

## 資料

- 1 調査団員・氏名
- 2 調査行程
- 3 関係者（面会者）リスト
- 4 討議議事録（M/D）
- 5 テクニカルノート
- 6 参考資料／収集資料リスト
- 7 その他の資料
  - 7-1 現地再委託業務 敷地測量図
  - 7-2 現地再委託業務 地盤調査結果

## 1 調査団員・氏名

### 1-1 現地調査Ⅰ（2010年10月17日～2010年11月18日）

木野本 浩之	総括	JICA 資金協力支援部 次長
梯 太郎	計画管理	JICA 資金協力支援部 実施監理第二課
青木 協太	調達監理計画	JICS 業務第一部 施設第三課
島田 光博	業務主任/施設計画	株式会社マツダコンサルタンツ
岡村 和臣	建築設計/教育計画	株式会社エーエーユー
笠井 いづみ	調達計画/建築設計 2	株式会社エーエーユー
徳永 俊一	施工計画/積算	株式会社マツダコンサルタンツ
岡田 有加	通訳	翻訳センターパイオニア

### 1-2 現地調査Ⅱ 概略設計概要書（案）の現地説明・協議（2011年3月4日～2011年3月14日）

畠中 道子	総括/計画管理	JICA 資金協力支援部 実施監理第二課
青木 協太	調達監理計画	JICS 業務第一部 施設第三課
島田 光博	業務主任/施設計画	株式会社マツダコンサルタンツ
岡村 和臣	建築設計/教育計画	株式会社エーエーユー
岡田 有加	通訳	翻訳センターパイオニア

### 1-3 現地調査Ⅲ 入札図書作成参考資料に係る現地再委託手続き（2011年4月12日～2011年5月16日）

岡村 和臣	建築設計/教育計画	株式会社エーエーユー
-------	-----------	------------

### 1-4 現地調査Ⅳ 入札図書作成参考資料説明（2011年6月21日～2011年7月1日）

島田 光博	業務主任/施設計画	株式会社マツダコンサルタンツ
岡村 和臣	建築設計/教育計画	株式会社エーエーユー
岡田 有加	通訳	翻訳センターパイオニア

## 2 調査行程

### 2-1 現地調査 I

		官団員			コンサルタント団員				
		総括	計画管理	調達監理計画	業務主任/ 施設計画	通訳	建築設計/ 教育計画	建築設計2/ 調達事情	施工計画/ 積算
		木野本	梯	青木	島田	岡田	岡村	笠井	徳永
10月17日	日						・成田発 (12:00) ・パリ着 (17:30)		
10月18日	月	・成田発 (10:25) ・チューリッヒ着					・パリ発 (10:30) ・ヤウンデ着 (16:05)		
10月19日	火	・チューリッヒ発 (12:45) ・ヤウンデ着 (19:35)					・再委託見積依頼 (測量、地質調査)	・一般調達事情調査 ・施工業者見積調査 (Yaoundé)	
10月20日	水	・EOJ、JICA表敬、経済・計画・国土整備省(MINEPAT)表敬 ・MINEDUB表敬、協議(LR、コミ開システム、質問票、調査スケジュール説明)						・EOJ、JICA表敬 ・施工業者見積調査 (Yaoundé)	
10月21日	木	・MINFI表敬、MINEDUB協議 ・ヤウンデ市内無償援助小学校視察						・一般調達事情調査 (ARMP) ・施工業者見積調査 (Yaoundé)	
10月22日	金	・MINEDUB協議 ・ヤウンデ市内他ドナー実施小学校視察					・再委託見積回収評価	・公共事業省一般調達事情ヒアリング ・施工業者見積調査 (Yaoundé)	
10月23日	土	・移動 (Yaoundé-Bamenda: 陸路6h) ・北西州教育局表敬						・家具・電気製品調査 (Yaoundé) ・不動産業者調査 (Yaoundé)	
10月24日	日	・北西州要請校視察						資料整理	
10月25日	月	・北西州教育局協議 ・移動 (Bamenda-Yaoundé: 陸路6h)						・家具・電気製品調査 (Yaoundé) ・公共事業省一般調達事情ヒアリング	
10月26日	火	・MINEDUB、MINEPAT協議 ・MINEDUBミニッツ協議					・他ドナー協議	・移動 (Yaoundé-Douala: 陸路3.5h) ・建材・機材業者調査 (Douala)	
10月27日	水	・MINEDUBミニッツ協議					他ドナー協議	・建材・家具・機材調査、コンサル調査 (Douala)	
10月28日	木	・ミニッツ署名、EOJ、JICA報告 ・ヤウンデ発					・再委託契約 ・測量・地盤調査協議	・コンサル調査 (Douala) ・移動 (Douala-Bamenda: 陸路5h)	
10月29日	金	・チューリッヒ着 ・チューリッヒ発			・MINEDUB協議			・北西州教育省表敬・公共事業省表敬 ・調達、建材調査	
10月30日	土	・成田着	資料整理	・市場調査	・移動 (Yaoundé-Bamenda: 陸路6h)				
10月31日	日		資料整理		・Bamenda 4サイト調査、PTA協議				
11月1日	月			・Ndop 2サイト調査、PTA協議 ・Tubah 2サイト調査、PTA協議					
11月2日	火		・ARMP協議 ・SCB銀行協議		・Santa 4サイト調査、PTA協議				
11月3日	水		・MINFI協議 ・MINEDUB協議		・Bali 2サイト調査、PTA協議				
11月4日	木		・MINEDUB協議 ・大日本土木協議		・Bafut 4サイト調査、PTA協議				
11月5日	金		・EOJ、JICA報告 ・ヤウンデ発		・Fundong 2サイト調査、PTA協議			・北西州公共事業省協議 ・気象データ調査・水道局調査	
11月6日	土		・チューリッヒ		・Bamenda 追加サイト調査 ・北西州視学官協議			・調達、気象データ回収	
11月7日	日		・成田着		・移動 (Bamenda-Yaoundé: 陸路6h)				
11月8日	月			資料整理		・移動 (Yaoundé-Bertoua)	資料整理		
11月9日	火			・免税関連補足調査 ・MINEDUB協議		・ソフコン実施状況調査 ・第四次実施校調査	・免税関連補足調査 ・調達、積算調査		
11月10日	水			・類似施設調査(一般無償、他ドナー) ・関連資料収集		・移動 (Bertoua-Yaoundé)	・類似施設調査(一般無償、他ドナー) ・調達、積算調査		
11月11日	木			・MINEDUB協議 ・一般調達事情補足調査		・学校運営維持管理 状況調査	・積算調査表回収		
11月12日	金			・MINEDUB協議 ・関連資料収集		UNICEF ・MINEDUB人事局協議	・積算調査表回収		
11月13日	土			・MINEDUB協議		・MINEDUB協議 ・MINEDUB統計課協議	・積算調査新規依頼 ・積算調査新規依頼、回収		
11月14日	日			・補足調査		・計画案作成	・積算調査新規依頼、回収 ・ヤウンデ発 (23:35)		
11月15日	月			資料整理			・パリ着 (06:10) ・パリ発 (23:20)		
11月16日	火			・MINEDUB協議、EOJ、JICA報告	Unite協議		・成田着 (18:50)		
11月17日	水			・MINEDUB協議 ・ヤウンデ発 (22:00)		・ヤウンデ発 (23:35)			
11月18日	水			・MINEDUB協議 ・ヤウンデ発 (06:25) ・チューリッヒ発 (13:00)		・パリ着 (06:10) ・パリ発 (23:35)			
11月19日	水			・成田着 (08:50)		・成田着 (18:00)			

## 2-2 現地調査Ⅱ 概略設計概要書（案）の現地説明・協議

		官団員		コンサルタント団員		
		総括	調達監理計画	業務主任/施設計画	通訳	建築設計/教育計画
		畠中 (JICA)	青木 (JICS)	島田	岡田	岡村
3月4日	金			・成田発(12:00)ーパリ着(17:30) AF275		
3月5日	土	・成田発 ・チューリッヒ着		・パリ発(10:30)ーヤウンデ着(16:05) AF902		
3月6日	日	・チューリッヒ発ーヤウンデ着(20:35) LX274		・再委託コンサルタント選定に係る準備調査 ・資料整理		
3月7日	月	・EOJ、JICA表敬 ・初等教育省(MINEDUB)、経済・計画・国土整備省(MINEPAT)表敬・協議（概略設計概要説明）				
3月8日	火	・ミニッツ案作成				
3月9日	水	・ミニッツ協議(MINEDUB、MINEPAT) ・ミニッツ案修正				
3月10日	木	・ミニッツ協議(MINEDUB、MINEPAT) ・ミニッツ案の最終調整				
3月11日	金	・ミニッツ署名 ・EOJ、JICA報告				
3月12日	土	・ヤウンデ発(00:35)ーチューリッヒ着 LX4523 ・チューリッヒ発		・再委託コンサルタント選定に係る準備調査 ・ヤウンデ発(23:35) AF901		
3月13日	日	・成田着		・パリ着(06:10) ・パリ発(23:30) AF278		
3月14日	月	・成田着(19:00)				

## 2-3 現地調査Ⅲ 入札図書作成参考資料に係る現地再委託手続き

		コンサルタント団員		
		建築設計/教育計画		
		岡村		
		現地コンサルタント選定	被援助国業者にかかる調査	その他
4月12日	火	・成田発(11:05)ーパリ着(16:10) AF271		
4月13日	水	・パリ発(13:50)ーヤウンデ着(19:15) AF900		
4月14日	木	・現地コンサルタントヒアリング		
4月15日	金	・入札図書配布		・初等教育省協議
4月16日	土			・資料整理
4月17日	日			・資料整理
4月18日	月	・質疑応答	・建設業者アンケート配布(6社)	・法務省協議
4月19日	火	・開札、評価	・建設業者アンケート配布(6社)	・財務省協議
4月20日	水	・契約	・建設業者アンケート配布(6社)	・公共調達事務所協議
4月21日	木	・着手協議	・建設業者アンケート配布(6社)	・初等教育省協議
4月22日	金		・建設業者アンケート配布(6社)	
4月23日	土			・資料整理
4月24日	日			・資料整理
4月25日	月		・家具業者アンケート配布(6社)	
4月26日	火		・家具業者アンケート配布(6社)	
4月27日	水		・家具業者アンケート配布(6社)	
4月28日	木		・家具業者アンケート配布(6社)	
4月29日	金		・家具業者アンケート配布(6社)	
4月30日	土			・資料整理
5月1日	日			・資料整理
5月2日	月		・建設業者アンケート回収、質疑	・初等教育省協議
5月3日	火		・建設業者アンケート回収、質疑	
5月4日	水		・建設業者アンケート回収、質疑	
5月5日	木		・建設業者アンケート回収、質疑	
5月6日	金		・建設業者アンケート回収、質疑	
5月7日	土			・資料整理
5月8日	日			・資料整理
5月9日	月		・家具業者アンケート回収、質疑	
5月10日	火		・家具業者アンケート回収、質疑	・初等教育省協議
5月11日	水	・業務内容中間検査、協議	・家具業者アンケート回収、質疑	
5月12日	木		・家具業者アンケート回収、質疑	
5月13日	金		・家具業者アンケート回収、質疑	
5月14日	土	・ヤウンデ発(22:35) AF901		
5月15日	日	・パリ着(06:10)、パリ発(23:35) AF278		
5月16日	月	・成田着(18:00)		

## 2-4 現地調査 IV 入札図書作成参考資料説明

		コンサルタント団員		
		業務主任/施設計画	通訳	建築設計/教育計画
		島田	岡田	岡村
6月21日	火	・成田発(21:55)ーパリ着(04:15) AF277		
6月22日	水	・パリ発(13:50)ーヤウンデ着(19:15) AF900		
6月23日	木	・EOJ、JICA表敬 ・初等教育省(MINEDUB)協議		
6月24日	金	・現地コンサルタント協議(入札参考資料成果品受領)		
6月25日	土	・現地コンサルタント協議(修正指示)		
6月26日	日	・資料整理		
6月27日	月	・現地コンサルタント協議(最終成果品受領)		
6月28日	火	・初等教育省(MINEDUB)協議 (入札図書作成参考資料説明)		
6月29日	水	・初等教育省(MINEDUB)協議 (テクニカルノート署名) ・JICA報告 ・ヤウンデ発(22:35) AF901		
6月30日	木	・パリ着(06:10) ・パリ発(11:00) JL042	・現地コンサル協議	
7月1日	金	・羽田着(06:00)	・現地コンサル協議	
7月2日	土		・資料整理	
7月3日	日		・資料整理	
7月4日	月		・現地コンサル協議	
7月5日	火		・現地コンサル成果品確認	
7月6日	水		・ヤウンデ発(22:35) AF901	
7月7日	木		・パリ着(06:10)、パリ発(19:25) AF280	
7月8日	金		・成田着(14:15)	

### 3 関係者（面会者）リスト

#### ■初等教育省（Ministère de l'Education de Base）

Mme. YOUSOUF HADIDJA ALIM	Ministre de l'Education de Base	初等教育大臣
M. NDODOM Armand	Secrétaire Général	次官
M. ATANGANA Ignace	Conseiller Technique No1	第一技術顧問
M. YAQKOUBA Yaya	Conseiller Technique No2	第二技術顧問
M. OWOTSOGO ONGUENE Ambroise	Directeur de la Division de la Planification, des Projets et de la Coopération (DPPC)	計画・プロジェクト・協力 局長
Dr.Paul Valentin EMOG	Directeur des Ressources Humaines	人的資源局長
M.FOUDA Simon Pierre	Chef de Service de la Gestion des Etablissements Publics d'Enseignement Primaire	初等教育公立施設管理課 長
M. KWEKEU Jules	Cellule de Statistique, DPPC	計画・プロジェクト・協力 局、統計室長

#### ■初等教育省・計画プロジェクト協力局・日本プロジェクト実施ユニット（Unité d'Exécution du Projet « Don Japonais »/DPPC/MINEDUB）

Mme. NDONGO Constance Monique	Coordonateur,	コーディネーター
M. MBONO NDZIE Marcel	Responsable administratif et financier	総務財務責任者
M. TCHANTCHOU Jean Pierre	Chef d'Ingénieur	技術責任者
M. NDONGO BIKO'O Paul	Ingénieur	技術担当
M. DAIROU Amadou	Ingénieur	技術担当

#### ■初等教育省北西州教育事務所（Délégation Régionale de l'Education de Base）

Mme. FON Susana NYANGHA	DREB	北西州教育事務所長
M. FONGUENG Roger	Cadre de DREB	州教育局職員
M. ANGWAFOR Clement	DDEB de Mezam	メザム県教育事務所長
M. FONCHAM Paul	Inspecteur de IAEB Bali	バリ学区視学官
M. CHONGWAIN Ferdinand	Inspecteur de IAEB Fundong	フンドン学区視学官

#### ■初等教育省・計画プロジェクト協力局・C2D-EDUCATION 室（Cellule C2D-Education/DPPC/MINEDUB）

Mme. FOTSO Agnes Odile	Coordonnateur,	コーディネーター
------------------------	----------------	----------

#### ■初等教育省・計画プロジェクト協力局・イスラム開発銀行 PAQUEB プロジェクト室

M. ELLA Ondoua	Spécialisté en Education	教育専門家
M. SAIDOU Hamasseo	Spécialisté de Passation de Marché	調達専門家

#### ■経済・計画・国土整備省（Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement de Territoire）

M. TASONGO Paul	Secrétaire Général	事務次官
M. DATOU Patrick	IE, DPIP, MINEPAT	

M. SILEMANOU IE, DGCOOP 援助総局

■財務省 (Ministère des Finances)

M. METANG Augustin Chef de Division DGI 税務総局課長  
M. NGOLLE V. Isac R. DGI, CDPI, Legislation 税務総局  
M. OUMAR Ali DGI, 税務総局  
M. Diyini Amye NGANG DGI 税務総局  
Mme. ATANGANA Estelle DGI, CERFI 税務総局  
M. NTONGA NTONGA B.Fils DGI, CL 税務総局

■公共事業省 (Ministère des Travaux Publics)

M. TABELY Emmanuel Direction de la Construction 建設局  
M. BWEMBA Chef de cellule Normalisation 企画室長  
M. Tanyi Willington Délégué Régionale 北西州地方局 局長  
M. Lucas YAKAP Chef de Service Régional de la Construction 北西州地方局 建設部長

■商業省 (Ministère du Commerce)

M. Ousmanou Abdouraman Inspecteur des Affaires Sociales

■国立統計局 (Institute National de la Statistique du Cameroun)

M. Ndjomo Sébastien

■公共調達規制事務所 (ARMP: Agence de Régulation des Marchés Publics)

M. ENDOMO Jean-Israel Cellule des Marchés Publics 公共調達室

■北西州 (Région de Nord-Ouest)

S.E. ABAKAR AHAMAT Gouverneur 北西州知事

■学校関係者

北西州：バメンダ学区

M. CHIAMBON Amselm Viyof Directeur GS Mulang Gr.I GS Mulang Gr.I 校長  
M. ACHUO John PTA President GS Mulang Gr.I GS Mulang Gr.I PTA 代表  
M. NGOMANJI Emmanuel PTA Vice President GS Mulang Gr.I GS Mulang Gr.I PTA 副代表  
M. NTHENKEH Joseph T Directeur GS Mulang Gr.II GS Mulang Gr.II 校長  
M. CHI Godlove PTA President GS Mulang Gr.II GS Mulang Gr.II PTA 代表  
M. MBAH Sylvester Abrow Directeur GPS Atuakom Gr.I GPS Atuakom Gr.I 校長  
M. FORBON Joseph PTA President GPS Atuakom Gr.I GPS Atuakom Gr.I PTA 代表  
M. CHU Peter School Council President GPS Atuakom Gr.I GPS Atuakom Gr.I 学校評議会代表  
Mme. ANGELICA Mfikela Directeur GPS Atuakom Gr.II GPS Atuakom Gr.II 校長

M. HARIXON Lemun Mbianda	PTA President GPS Atiakom Gr.II	GPS Atiakom Gr.II PTA 代表
M. ABAABA Mathias	PTA Comptable GPS Atiakom Gr.II	GPS Atiakom Gr.II PTA 会計担当
M. FOUOMENA Silas	Enseignant GBS Ngomgham Gr.I	GBS Ngomgham Gr.I 教員
M. GALEGA S Godwin	Ditecteur GBS Ngomgham Gr.IIA	GBS Ngomgham Gr.IIA 校長
M. MANJU Linus	PTA President GBS Ngomgham Gr.IIA	GBS Ngomgham Gr.IIA PTA 代表
M. ANYE Henry Mofor	Ditecteur GBS Ngomgham Gr.IIB	GBS Ngomgham Gr.IIB 校長
M. NTUM Henry Fru	PTA President GBS Ngomgham Gr.IIB	GBS Ngomgham Gr.IIB PTA 代表
M. AWAH Christopher Tobah	Ditecteur GS Alamatsom	GS Alamatsom 校長
北西州：トゥバ学区		
M. MBONJO Isaac N	Directeur GBS Tubah	GBS Tubah 校長
M. KISI Aloysius	PTA President GBS Tubah	GBS Tubah PTA 代表
M. AZABU Ephoaim	Directeur GS Mallam	GS Mallam 校長
M. ATTIA Gumi	PTA President GS Mallam	GS Mallam PTA 代表
北西州：サンタ学区		
M. PENN William Muluh	Directeur GS Menka	GS Menka 校長
M. MOMBARA Napoleon Kahn	PTA President GS Menka	GS Menka PTA 代表
Mme. AWA née Fuen Susan Bong	Directrice GS Buchi	GS Buchi 校長
M. TAKU Achu Richard	PTA President GS Buchi	GS Buchi PTA 代表
M. TANSONG Boma Oliver	Directeur GA Santa	GS Santa 校長
Mme. LONLA Anne Marie	Directrice GBPS Santa	GBPS Santa 校長
M. ZAWA Peter Mbap	Directeur GS Banjong	GS Banjong 校長
M. SIMON Alaah Asauji	PTA President GS Banjong	GS Banjong PTA 代表
北西州：バリ学区		
M. GWAABE Johnson Koyella	Directeur GBPS Bali Town	GBPS Bali Town 校長
M. AGHEM Christopher	PTA President GBPS Bali Town	GBPS Bali Town PTA 代表
M. FONKWA Dop Wilfred	Directeur GS Bali Town Gr.I	GS Bali Town Gr.I 校長
M. NJILEN M.	PTA President GS Bali Town Gr.I	GS Bali Town Gr.I PTA 代表
M. PRYDE Esau Sama	Directeur GS Bali Town Gr.II	GS Bali Town Gr.II 校長
M. FODJE Daniel Kehbila	PTA President GA Bali Town Gr.II	GS Bali Town Gr.II PTA 代表
北西州：バフット学区		
Mme. NGWA née Nchangnwi Olivia	Directrice GS Bujong	GS Bujong 校長
M. MUMA Jacob	PTA President GS Bujong	GS Bujong PTA 代表
Mme. AMABO Elvera	Directrice GS Mbebili	GS Mbebili 校長
M. AMBE Joseph	PTA President GS Mbebili	GS Mbebili PTA 代表
M. ABONGNIFOR Alpheuds M	Directeur GS Mbakong	GS Bakong 校長
M. SANGHEH Peter Shu	Directeur GS Agyati	GS Agyati 校長
M. NGWA George	PTA President GS Agyati	GS Agyati PTA 代表



北西州：ンドップ学区

M. NKEH Simon Mealige	Directeur GS Bambalang Gr.I	GS Bambalang Gr.I 校長
M. NDIMUMEH Lawrence	PTA President GS Bambalang Gr.I	GS Bambalang Gr.I PTA 代表
M. TUMBONG Felix	Directeur GS Bambalang Gr.II	GS Bambalang Gr.II 校長
M. MBAH Peter T	PTA President GS Bambalang Gr.II	GS Bambalang Gr.II PTA 代表
M. NDIMUH Emmanuel Tanny	Directeur GS Mbamong Gr.I	GS Mbamong Gr.I 校長
M. TACHIA Denis	PTA President GS Mbamong Gr.I	GS Mbamong Gr.I PTA 代表
M. NDILEUPEH Vincent Ndakana	Directeur GS Mbamong Gr.II	GS Mbamong Gr.II 校長
M. NDIWANJE Richard Njulaah	PTA President GS Mbamong Gr.II	GS Mbamong Gr.II PTA 代表

北西州：フンドン学区

Mme. MBAH Mereysih	Directrice GS Fundong	GS Fundong 校長
M. ANCHANG Sylvanus	PTA President GS Fundong	GS Fundong PTA 代表
M. CHIA Maurice	Directeur GS Ayia	GS Ayia 校長
M. MBENG Barnarac	PTA President GS Ayia	GS Ayia PTA 代表

中央州（ヤウンデ）

M. MBEDEMBIA Onegire	Directeur EP Djoungplo II Essos	EP Djoungplo II Essos 校長
Mme. TONGA Isabelle épouse Konde Monk	Directrice EP Essos I Gr. II	Directrice EP Essos 1 Gr.2
M. NDZINGA Joseph Janvier	Directeur Gendarmerie Mobile Gr. II	Gendarmerie Mobile Gr. II 校長
Mme. ABESOLO Atouba Mna	Directrice EP Mfandena Gr. IIA	EP Mfandena II A 校長
M. GAMGMENI David	Directeur EP Mfandena Gr. IIB	EP Mfandena II B 校長
M. EWODO Christophe	Directeur EP Mballa II Gr.I	EP Mballa II Gr.1 校長
Mme. DJOUGLA Elisabeth	Directrice EP Ngoussou Gr. IB	EP Ngoussou Gr. IB 校長
Mme. AKONE Delphine	Directrice EP Etoudi Gr. II	EP Etoudi Gr. II 校長
M. MELONO Andzanga	Directeur EP Mballa IV Gr. IV	EP Mballa IV Gr. IV 校長
M. OWONA Mebenga	Directeur EP Mfandena Gr. I	EP Mfandena Gr. I 校長

■バメンダ教員養成校（ENIEG Bamenda : Ecole Normale d'Instituteurs de l'Enseignement Général de Bamenda）

Mme. MBA Grace Massa Ayafor	Principal	ENEIG Bamenda 校長
Mme. ASONGWE Mary	Vice Principal	副校長

■在カメルーン日本国大使館

武田 朗	参事官
池田 直哉	一等書記官
有馬 純枝	二等書記官
浦 香織里	二等書記官

■独立行政法人国際協力機構カメルーン支所

安城 康平

村上 博信

中島 葉子

長田 有加里

支所長

支所長

企画調査員

フィールド調整員

4 討議議事録 (M/D)

4-1 現地調査 I

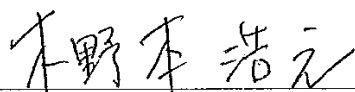
**PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS**  
**SUR**  
**L'ETUDE PREPARATOIRE**  
**POUR**  
**LE PROJET DE CONSTRUCTION D'ÉCOLES PRIMAIRES (PHASE V)**  
**EN RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN**  
**ETUDE SUR PLACE I (ETUDE DU CONCEPT SOMMAIRE)**

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Cameroun, le Gouvernement du Japon a décidé de mener l'étude préparatoire pour « le Projet de construction d'écoles primaires (Phase V) » (ci-après désigné « le Projet ») et confié l'exécution de l'étude à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après « la JICA »).

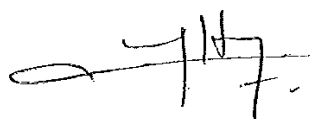
La JICA a envoyé au Cameroun la Mission d'étude préparatoire (ci-après désignée « la Mission »), dirigée par Monsieur KINOMOTO Hiroyuki, Directeur Général Adjoint du Département de la Gestion des Projets de la Coopération Financière Non-remboursable et du Prêt de la JICA, qui y séjournera du 18 octobre au 16 novembre 2010.

A l'issue des discussions et de l'étude sur le terrain, les deux parties ont confirmé les points mentionnés dans le document joint.

Fait à Yaoundé, le 28 octobre 2010



M. KINOMOTO Hiroyuki  
Chef de Mission  
Mission de l'étude du concept sommaire  
Agence Japonaise de Coopération  
Internationale (JICA)  
Japon



Mme YOUSSOUF Hadidja Alim  
Ministre de l'Éducation de Base (MINEDUB)  
République du Cameroun



M. ESSOMBA NGOULA Blaise  
Directeur Général de la Coopération et de  
l'Intégration Régionale  
Ministère de l'Économie, de la Planification et  
de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT)  
République du Cameroun

## DOCUMENT JOINT

### 1. Objectif du Projet

Le présent projet a pour objectif d'améliorer l'environnement scolaire des écoles primaires par la construction des salles de classe et la fourniture du mobilier dans la Région du Nord-Ouest.

### 2. Agence d'exécution de la partie camerounaise du Projet

2-1. L'Agence responsable du Projet est le Ministère de l'Education de Base du Cameroun.

2-2. L'Agence d'exécution du Projet est la Division de la Planification, des Projets et de la Coopération dudit Ministère.

### 3. Eléments demandés par le Gouvernement du Cameroun

A l'issue des discussions, les deux parties ont confirmé les éléments mentionnés ci-après comme le contenu définitif de la requête. La partie camerounaise a compris que le contenu du Don sera défini suivant l'étude sur sites et l'analyse au Japon et que le contenu de la requête ne sera pas systématiquement couvert par le présent Projet.

#### 3-1. Ecoles cibles de l'aide

La zone cible du présent projet est la Région du Nord-Ouest. Les écoles susceptibles d'être l'objet du Projet sont les 18 sites indiqués dans l'Annexe-1, sous réserve des 2 sites de Fundong qui feront l'objet d'une visite ultérieure par le Consultant. Après l'étude sur site menée par l'équipe du consultant, l'ordre de priorité sera défini selon les critères de sélection indiqués dans l'Annexe-2. L'envergure définitive de l'aide sera arrêtée par le Gouvernement japonais.

#### 3-2. Infrastructures à construire

Il s'agit en principe de la construction d'écoles primaires comportant des salles de classe, des bureaux de directeurs et des blocs sanitaires conformément aux normes relatives aux infrastructures des écoles primaires du Cameroun. Toutefois les magasins et les salles polyvalentes seront aussi construits par le Projet s'ils sont jugés nécessaires après la présente étude.

#### 3-3. Equipement à fournir

Le mobilier indiqué ci-dessous sera fourni.

- Tables-bancs pour élèves
- Tables et chaises pour directeurs
- Tables et chaises pour maîtres
- Chaises pour visiteurs
- Panneaux d'affichage



### 3-4. Composante Soft

Le contenu spécifique de la composante Soft sera précisé et sa nécessité sera confirmée en tenant compte de la présente étude, ensuite sa viabilité sera examinée après l'analyse au Japon I.

### 4. Système de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire du Japon

La partie camerounaise a bien compris le système de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire indiqué dans les Annexes -3 et 4, et donné son accord pour la mise en œuvre du Projet dans le cadre dudit système. Par ailleurs, les deux parties prendront les mesures nécessaires mentionnées dans l'Annexe -5 lors de l'exécution du Projet.

### 5. Mesures à prendre pour l'exonération (prise en charge ou remboursement) des droits de douanes et taxes

Concernant les dispositions principales à prendre par la partie camerounaise indiquées dans l'article 5 de l'Annexe -5, la partie camerounaise a accepté de nouveau de prendre des mesures nécessaires à la prise en charge ou au remboursement, des droits de douanes et taxes imposés sur les services de l'Agent d'approvisionnement, du Consultant japonais et des entreprises locales, l'achat des produits requis de leurs services, ainsi que d'autres actes contractuels pour la mise en œuvre du Projet.

De plus, la partie camerounaise a consenti à apporter les facilités nécessaires aux formalités d'exonération (prise en charge ou remboursement) dans son budget en faveur de la bonne et prompte exécution de l'exonération liée au Projet.

A cet effet, la partie camerounaise s'est engagée à prendre des mesures budgétaires nécessaires à chaque année fiscale, tandis que la partie japonaise lui a promis de fournir en temps opportun le montant approximatif des charges fiscales à prendre par la partie camerounaise.

### 6. Programme de l'étude

6-1. Les membres de la présente mission poursuivront leur étude au Cameroun jusqu'au 16 novembre 2010.

6-2. Après l'étude au Cameroun, la mission procédera à l'analyse au Japon jusqu'en février 2011. La JICA enverra une mission pour expliquer le rapport abrégé du concept sommaire et le montant approximatif des coûts du Projet y compris la rémunération de l'Agent en mars 2011.

6-3. Suite à l'analyse au Japon II, la mission reviendra au Cameroun pour expliquer les documents de base de la soumission en juin 2011.

### 7. Autres points discutés

#### 7-1. Réduction des coûts

La partie japonaise a expliqué, en vue de l'utilisation efficace du Don, son idée de réduire les coûts de construction à travers les spécifications des écoles à construire, la qualité des matériaux à utiliser et

h

Ⓟ

✓

la planification des constructions, tout en prenant en considération la préservation de la qualité. Ces idées sont partagées par la partie camerounaise.

#### 7-2. Certificat de propriété foncière des sites

La partie camerounaise s'est engagée à présenter le certificat de propriété foncière des sites mentionnés dans l'Annexe-1 pendant le séjour de la présente mission au Cameroun.

#### 7-3. Principales mesures à prendre par la partie camerounaise

La partie camerounaise s'est engagée à assurer le budget relatif aux mesures à prendre indiquées dans l'Annexe-5 et à les exécuter adéquatement. Pour le bon déroulement du présent projet, la partie camerounaise a promis de prendre des dispositions pour qu'il n'y ait pas de retard par rapport au programme prévu.

#### 7-4. Réhabilitation des infrastructures existantes dans les sites

La partie camerounaise s'est engagée à assurer la réhabilitation des infrastructures existantes non prises en compte par les ressources du Don. Toutefois, en cas de reliquat, la partie camerounaise a demandé à la partie japonaise de l'utiliser prioritairement pour cette réhabilitation.

#### 7-5. Affectation des instituteurs

La partie camerounaise s'est engagée à assurer l'affectation des instituteurs dans les écoles construites par le Projet.

#### 7-6. Gestion et maintenance des infrastructures et matériels faisant l'objet du Projet

Le MINEDUB s'est engagé à sensibiliser la communauté éducative (conseils des écoles, APEE, etc.) pour qu'elle prenne sa responsabilité pour la gestion et la maintenance des infrastructures, équipements et matériels acquis dans le cadre du Projet.

#### 7-7. Nombre d'élèves par classe

Les deux parties ont convenu que le nombre d'élèves par classe dans le cadre du Projet est envisagé à 60.

#### 7-8 Procédure à l'étape d'exécution du Projet

Les deux parties ont convenu que les procédures détaillées et la mode de communication à l'étape d'exécution du Projet seront examinées et arrêtées avant la signature de l'Accord d'Agent.

Annexe -1 : Liste des sites cibles définitifs de l'étude

Annexe -2 : Critères de sélection des écoles faisant l'objet de l'étude

Annexe -3 : Sommaire de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire

h



Annexe -4 : Système de l'exécution de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire  
Annexe -5 : Mesures à prendre par chaque partie

h

Ⓢ

✓

Annexe I Liste des Sites cibles définitifs de l'Etude

Département	IAEB	Nom de l'Ecole
MEZAM	Bamenda	GS Mulang Gr1, Gr2
		GS Ngomegham Gr1, Gr2, Gr3
		GS Atouakom Gr1, Gr2
		GS Alamatsom
	Santa	GS Menka
		GS Santa / GBPS Santa
		GS Banjong
		GS Buchi
	Bali	GS Bali Town Gr1, Gr2
		GBPS Bali Town
	Toubah	GBS Toubah
		GS Mallam
	Bafut	GS Mbebili
		GS Mbakong
		GS Agyati
		GS Bujong
NGOKETUNDJIA	Ndop	GS Bambalang Gr1, Gr2
		GS Mbamong Gr1, Gr2

Annexe I - 1

*hw*

*h*

✓



## Annexe II Critères de sélection des écoles faisant l'objet de l'étude

### (1) Critères de sélection

- a) Ecole pour laquelle les efforts propres du Gouvernement camerounais et de populations locales ne peuvent pas subvenir au besoin et où aucun projet de construction financé par d'autre partenaire n'est programmé
- b) Ecole pour laquelle une copie du document qui prouve le droit d'utilisation de terrain est remise à la partie japonaise durant la période de l'étude sur place
- c) Ecole où il existe un terrain suffisamment vaste pour construire les infrastructures scolaires envisagées et dont les conditions topographiques et géotechniques et celles aux alentours ne constituent pas un obstacle à la construction
- d) Ecole dont le terrain est pourvu d'une voie d'accès permettant d'amener les matériels et matériaux de construction et praticable même en saison de pluies
- e) Ecole où il n'existe pas d'obstacle naturel, environnemental et social qui pourrait porter atteinte à la sécurité des travaux et du personnel durant les travaux de construction
- f) Ecole pour laquelle le Gouvernement camerounais peut prévoir à sa charge les salles de classe de substitution lorsqu'il s'agit de construction en remplacement de salles de classe existantes
- g) Ecole pour laquelle les instituteurs en nombre nécessaire peuvent être affectés et la dotation budgétaire à cet effet peut être assurée après la construction de salles de classe
- h) Ecole pour laquelle les collectivités et communautés locales peuvent avoir une profonde compréhension et fournir leurs appuis au fonctionnement et à l'entretien d'école

### (2) Critères de priorité

Parmi les écoles ayant satisfait les critères ci-dessus mentionnés, celles qui sont dans les conditions ci-après seront prioritaires :

- a) Ecole dont les salles de classe existantes considérablement vétustes et détériorées nécessitent d'urgence la construction pour assurer un environnement scolaire sécurisé
- b) Sites où les salles de classes existantes en matériaux durables à effectifs pléthoriques
- c) Ecole dont le nombre de salles de classe nécessaires est tel qu'il permet d'avoir un effet suffisant par rapport au coût investi.

### **Annexe III Système du Don du Japon**

#### **Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire**

Le Don japonais est un programme d'aide qui met à la disposition des Pays bénéficiaires des fonds, et ce sans obligation de remboursement. Il consiste à accorder en application des lois et des ordonnances du Japon, le financement nécessaire permettant aux Pays bénéficiaires de se procurer des installations, des équipements et services (technologie, transport, etc.) utiles au développement socio-économique national. Le Gouvernement japonais n'offre pas de programmes d'approvisionnement direct de matériaux, d'équipements et d'installations ni de contributions en nature.

Le Don japonais comporte plusieurs schémas suivant l'objectif de l'aide. L'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire est un des schémas du Don qui consiste à fournir un soutien au renforcement des compétences globales des communautés qui sont confrontées à des menaces sur la vie et sur la sécurité, notamment la pauvreté, la famine, les épidémies, etc.

L'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire permet d'exécuter plusieurs composantes (écoles, routes, eau, etc.) de manière cohérente en tant que programme en vue d'assurer une meilleure efficacité des démarches par une articulation organique entre elles. De même, lorsqu'il s'agit d'une aide dans un seul secteur, le projet est mis en œuvre par l'adoption de spécifications et de conceptions locales et l'utilisation positive d'entreprises, matériels et matériaux locaux pour améliorer la compétitivité, et ce, afin de pouvoir réduire sensiblement les coûts et assurer une meilleure efficacité par rapport aux aides générales.

#### **(1) Procédures de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire**

L'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire du Japon est exécutée selon les procédures suivantes.

A la première étape, la « requête » présentée par le Gouvernement du Pays bénéficiaire (y compris les organismes internationaux (cette remarque s'applique chaque fois que le terme « Pays bénéficiaire » est utilisé)) est examinée par le Gouvernement japonais (le Ministère des Affaires étrangères) afin de déterminer si celle-ci est pertinente dans le cadre du Don japonais. Dans le cas où il serait confirmé que la requête est prioritaire en tant que projet du Don, le Gouvernement japonais demande à la JICA de procéder à une étude.

A la deuxième étape, l'étude (étude du concept sommaire) est exécutée par la JICA, qui en principe aura conclu un contrat avec un Consultant japonais chargé de sa réalisation.

A la troisième étape qui consiste en l'examen et l'approbation, le présent projet est examiné par le Gouvernement japonais qui déterminera, sur la base du résultat de l'étude du concept sommaire menée par la JICA à la deuxième étape, si celui-ci est pertinent en tant qu'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire, avant d'être soumis à l'approbation du Conseil des ministres du Gouvernement japonais.

A la quatrième étape, le projet approuvé par le Conseil des ministres est officiellement déterminé par la signature de l'Echange de Notes (E/N) entre les deux Gouvernements, et le projet de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire entre en phase d'exécution après la signature de l'Accord de Don (A/D) entre la JICA et le Gouvernement du Pays bénéficiaire.

A la cinquième étape, le projet de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire est exécuté par le Gouvernement du Pays bénéficiaire. Le projet constitué entre autre de la construction d'installations est exécuté par l'entremise d'un agent japonais chargé de l'approvisionnement (ci-après dénommé « Agent ») qui intervient de manière neutre pour que le Don japonais puisse être exécuté de façon adéquate et dans les meilleures conditions possibles. L'Agent fournira, en tant que mandataire du Gouvernement du Pays bénéficiaire, en vertu du contrat pour les services d'approvisionnement conclu entre ce dernier et l'Agent, les services relatifs à l'appel d'offres, à la conclusion des contrats avec les adjudicataires et d'autres services, pour le compte du Gouvernement du Pays bénéficiaire.

## (2) Statut de l'étude

### 1) Contenu de l'étude préparatoire (étude du concept sommaire)

Le but de l'étude (étude du concept sommaire) exécutée par la JICA est de fournir un document de base permettant au Gouvernement japonais de déterminer si le projet est viable ou non dans le cadre du programme de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire. Le contenu de l'étude est le suivant :

- Confirmer l'arrière plan de la requête, les objectifs et les effets du projet ainsi que les capacités de gestion et de maintenance du Pays bénéficiaire nécessaires à l'exécution du projet ;
- Evaluer la pertinence de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire du point de vue technologique et socio-économique ;
- Confirmer le concept de base du projet convenu après discussions entre les deux parties ;
- Elaborer un concept sommaire du projet ;
- Estimer les coûts approximatifs du projet ;
- Exécuter un concept détaillé consécutif au concept sommaire et élaborer au cours de l'étude « les documents de base de la soumission » d'un niveau à répondre à la soumission sur place.

Il est bien entendu que le contenu de la requête n'est pas obligatoirement approuvé en tant que contenu pouvant faire l'objet d'une aide. Le concept de base du projet est examiné par rapport au

cadre du Don japonais.

Par ailleurs, le Gouvernement japonais demande au Gouvernement du Pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer nécessaires pour assurer son appropriation lors de l'exécution du projet. Ces mesures doivent être garanties, même si elles n'entrent pas dans la juridiction de l'organisme en charge de l'exécution du projet du Pays bénéficiaire. Par conséquent, l'exécution du projet doit être confirmée par toutes les organisations concernées du Pays bénéficiaire à travers la signature des procès verbaux des discussions.

## 2) Sélection du consultant

Pour la mise en œuvre de l'étude, la JICA effectue une sélection parmi les Consultants de nationalité japonaise enregistrés auprès de la JICA, après avoir procédé à un examen des propositions soumises par ces derniers. Le Consultant sélectionné procède à l'étude du concept sommaire et élabore le rapport sur la base de références fournies par la JICA.

## (3) Schéma de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire

### 1) Echange de Notes (E/N)

Le Don est accordé conformément aux Notes échangées entre les deux Gouvernements et dans lesquelles sont confirmés, entre autres, les objectifs, le montant, les conditions d'exécution du Don.

### 2) Signature de l'Accord de Don (A/D)

Conformément aux Notes échangées entre les deux Gouvernements, la JICA et le Gouvernement du Pays bénéficiaire conclut un Accord de Don (A/D) dans lequel sont confirmés, entre autres, les produits et les services à approvisionner, le détail des procédures.

### 3) Banque

Le Gouvernement du Pays bénéficiaire ou son représentant autorisé devra ouvrir un compte à son nom dans une banque au Japon (ci-après dénommée la « Banque »). La JICA exécutera le Don en procédant au transfert du montant total approuvé par le Conseil des ministres en Yens japonais dans le compte bancaire susmentionné.

### 4) Durée de validité

Le montant octroyé doit être utilisé avant la date limite stipulée dans l'Accord de Don (A/D) à compter de la date du transfert pour la passation des marchés et les contrats. Toutefois la durée de validité peut être prolongée par un accord entre la JICA et le Gouvernement du Pays bénéficiaire.

### 5) Emploi de l'Agent

Après que l'exécution du Don aura été déterminée par la conclusion de l'Echange de Notes

Annexe III - 3

ainsi que l'Accord de Don, le montant total du Don sera mis à la disposition, et le projet qui consiste entre autres en la supervision de l'approvisionnement en produits et services, la gestion financière, et la construction des installations sera exécuté par l'Agent, afin de réaliser le développement de communautés de manière prompte et flexible. L'Agent est une entité chargée de l'exécution du projet en tant que mandataire du Gouvernement du Pays bénéficiaire pour le compte de ce dernier, et à ce titre il assure la gestion financière, l'approvisionnement en produits et services et la supervision de l'exécution. Le Gouvernement du Pays bénéficiaire et l'Agent concluront un contrat de prestation de services pour l'approvisionnement, et le Gouvernement du Pays bénéficiaire paiera sur le Don à l'Agent les frais encourus pour les services rendus. Dans le cas du présent projet, Japan International Coopération System (ci-après désignée par « JICS »), qui est l'unique organisme spécialisé en approvisionnement au Japon, sera chargée des services d'approvisionnement, d'autant plus qu'une communication et une coordination étroites entre le Gouvernement du Japon et la JICA seront nécessaires pour que le Don puisse être exécuté dans les meilleures conditions possibles.

**6) « Approbation » de l'Accord d'Agent**

L'Accord entre le Gouvernement du Pays bénéficiaire ou son représentant autorisé et l'Agent sera conclu en « Yens japonais » et doit être approuvé par la JICA.

**7) Rôle respectif de la JICA et de l'Agent**

La JICA exécutera l'étude préparatoire (étude du concept sommaire) du présent projet, assurera la gestion d'exécution et fournira les conseils techniques à l'Agent. L'Agent exécutera le projet, en tant que mandataire du Gouvernement du Pays bénéficiaire, en lieu et place de celui-ci. La répartition des rôles des différents intervenants sera confirmée par l'Accord de Don (A/D) à conclure avec le Gouvernement du Pays bénéficiaire après la conclusion de l'Echange de Notes et de « l'Arrangement concernant les Modalités d'Application ».

**8) Sélection du consultant pour la supervision des travaux de construction**

Pour la supervision des travaux de construction des installations, l'Agent engagera contractuellement un Consultant ayant des connaissances professionnelles sur le Don.

Au cas où il serait jugé indispensable d'utiliser pour le concept sommaire et la supervision des travaux de construction le même Consultant que celui qui aura réalisé l'étude du concept sommaire, pour que le projet puisse être exécuté dans les meilleures conditions possibles, la JICA peut recommander au Pays bénéficiaire d'utiliser le Consultant qui aura été envoyé au Pays bénéficiaire pour l'étude du concept sommaire comme consultant pour la supervision des travaux de construction.

Les rôles du consultant chargé de la supervision des travaux de construction sont tels qu'ils sont décrits ci-après :

**【Stade de la soumission】**

Le consultant chargé de la supervision des travaux de construction effectuera une évaluation

Annexe III - 4

technique de l'appel d'offres exécutée par l'Agent.

#### **【Stade de la supervision des travaux de construction】**

En principe le consultant chargé de la supervision des travaux de construction assumera les responsabilités concernant la qualité des travaux exécutés, la maîtrise de sécurité et la maîtrise du planning d'exécution des travaux. Toutefois, l'étendue de sa responsabilité sera définie séparément en tenant compte des lois, règlements et coutumes du Pays bénéficiaire.

- a) Il effectuera la visite des chantiers de construction dont la fréquence et le contenu des activités doivent être conformes aux cahiers des charges de la commande, réalisera les inspections sur la qualité des travaux exécutés, le respect du planning d'exécution des travaux et la maîtrise de sécurité et élaborera périodiquement un rapport destiné à l'Agent ;
- b) Lorsque l'entreprise de construction effectue la demande de paiement à l'Agent, il effectuera une inspection sur l'état d'avancement des travaux et communiquera le résultat de ladite inspection à l'Agent ;
- c) Il effectuera les inspections de réception et communiquera leurs résultats à l'Agent ;
- d) Il effectuera les inspections de défauts un (1) an plus tard et communiquera leurs résultats à l'Agent.

#### **9) Organisation de mise en œuvre du projet**

La partie japonaise et le Pays bénéficiaire mettront en place un comité consultatif (ci-après dénommé « Comité ») pour l'exécution rapide et adéquate du Projet, conformément à l'Echange de Notes et à l'Accord de Don.

#### **10) Dispositions à prendre par le Gouvernement du Pays bénéficiaire**

Lors de l'exécution de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire, le Pays bénéficiaire devra prendre les dispositions suivantes :

- (1) Effectuer un virement au compte de l'Agent du Don et de son intérêt couru pour l'approvisionnement en produits et services en se basant sur l'Accord d'Agent ;
- (2) Les démarches relatives au débarquement et au dédouanement dans le port de débarquement et le transport intérieur des produits achetés au titre du Don doivent être assurées promptement ;
- (3) Les droits de douane, taxes intérieures et/ou autres levées fiscales imposés sur les produits et services approvisionnés au titre des contrats doivent être exonérés ;
- (4) Le Don et son intérêt couru doivent être utilisés de façon pertinente et efficace pour le renforcement de la compétence globale des communautés ;

Annexe III - 5



- (5) Les facilités nécessaires doivent être accordées aux personnes dont les services pourraient être requis en relation avec la fourniture des services au titre des contrats, pour leur entrée et leur séjour dans le Pays bénéficiaire pour l'exécution des travaux ;
- (6) A l'expiration de la durée de validité ou au moment où le Don et son intérêt couru auront été complètement utilisés, le relevé de compte doit être remis à la JICA avec les documents justificatifs ;
- (7) S'il s'agit de la construction d'infrastructures, les terrains nécessaires à la construction doivent être acquis ;
- (8) Les travaux tels que le terrassement des terrains, les branchements au réseau d'alimentation électrique, au réseau d'eau courante et au réseau d'évacuation des eaux usées et d'autres travaux d'infrastructures et équipements connexes qui auront été jugés nécessaires à travers l'étude menée par la partie japonaise doivent être exécutés.

**11) « Usage adéquat »**

Le Pays bénéficiaire est tenu d'entretenir et d'utiliser les installations construites et les équipements achetés au titre du Don de manière adéquate et efficace et d'affecter le personnel nécessaire pour son entretien et sa maintenance.

Il est également tenu de prendre en charge toutes les dépenses relatives à l'exploitation et à la maintenance nécessaires à la mise en œuvre du projet autres que celles couvertes par le Don.

**12) « Réexportation »**

Les produits achetés par le biais du Don ne doivent pas être réexportés du Pays bénéficiaire.

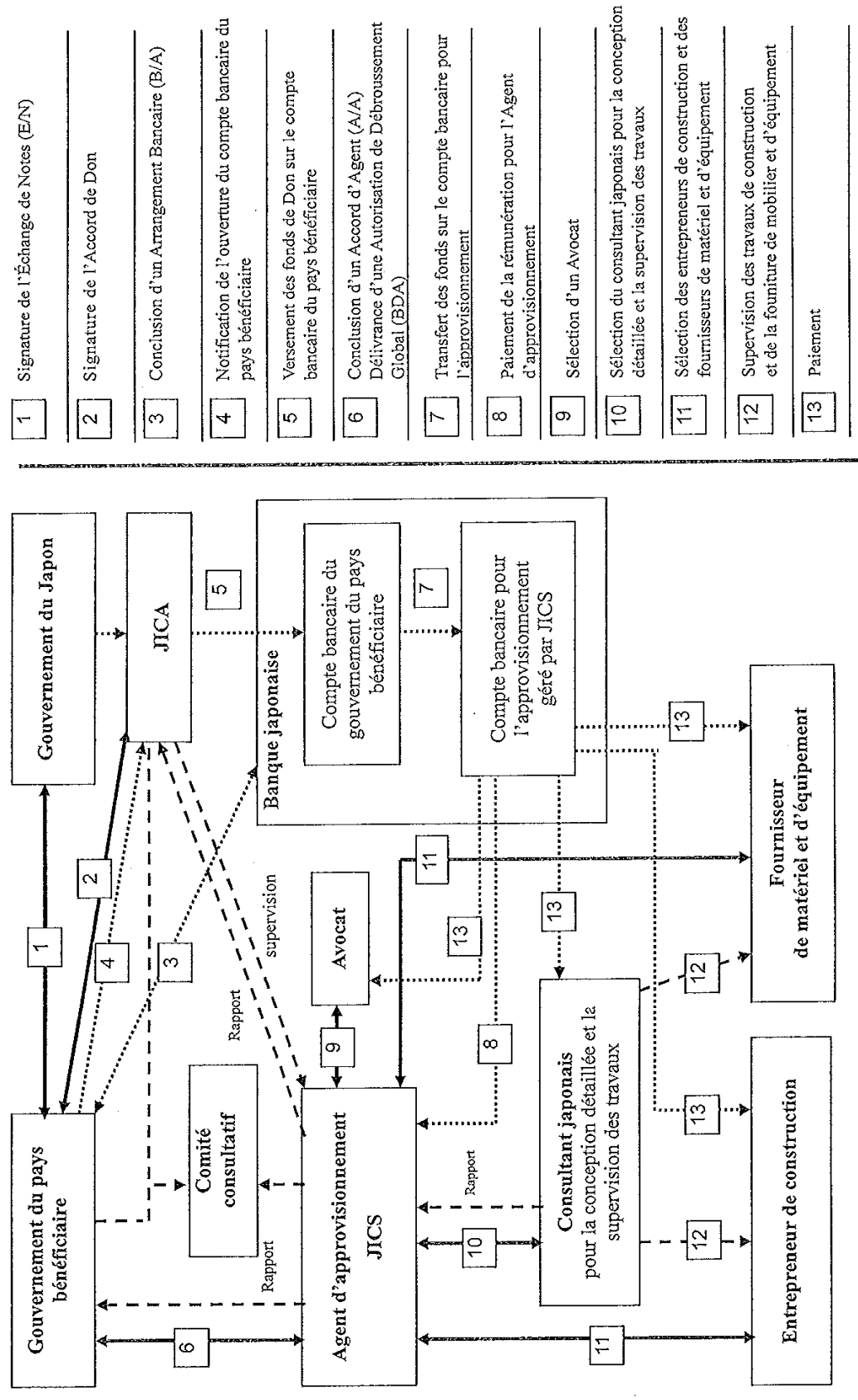
hr

Annexe III - 6





Annexe IV Système d'exécution et procédure de l'Aide Non-Remboursable au Développement Communautaire



Légende : — Relations contractuelles      - - - - - Opérations financières      ← Rapport/Supervision

Annexe IV - 1



## Annexe V Mesures à prendre par chaque gouvernement

No	Items	Couvert par le Japon	Couvert par le pays bénéficiaire
1	Acquérir des secteurs de terrain nécessaires pour la mise en œuvre du Projet et les aménager le terrain		●
2	Construire un/une/des		
	1) Bâtiment	●	
	2) Portes et de murs aux sites et autour des sites		●
	3) Parking	N.A.	N.A.
	4) Voie (routes) à l'intérieur du site	●	
	5) Voie (routes) à l'extérieur du site		●
3	Fournir les installations telles que les systèmes d'électricité, de distribution et d'écoulement d'eau ainsi que les autres systèmes auxiliaires nécessaires pour la mise en œuvre du Projet jusqu'au terrain		
	1) Electricité		
	a. Branchement du réseau de distribution électrique jusqu'au site	N.A.	N.A.
	b. Installation de ligne électrique à l'intérieur du site	N.A.	N.A.
	c. Installation de disjoncteur principal et de transformateur	N.A.	N.A.
	2) Alimentation en eau		
	a. Aménagement de la conduite principale d'eau de la ville jusqu'au site		●
	b. Système de distribution d'eau à l'intérieur du site (réservoirs de réception et surélevés)	●	
	3) Drainage		
	a. Aménagement des égouts principaux de la ville (égout pluvial et d'autres)		●
	b. Installation du système de drainage et d'égout (égouts des eaux usées, égout pluvial et d'autres) à l'intérieur du site	●	
	4) Gaz		
	a. Aménagement du réseau de distribution de gaz jusqu'au site	N.A.	N.A.
	b. Installation du système de fourniture de gaz à l'intérieur du site	N.A.	N.A.
	5) Système téléphonique		
	a. Extension de la ligne téléphonique jusqu'au tableau de distribution du bâtiment	N.A.	N.A.
	b. Fourniture du tableau de distribution et extension de la ligne après le tableau de	N.A.	N.A.
	6) Mobilier et Equipements		
	a. Meubles de bureau généraux	●	●
	b. Equipement pour le projet	●	●
4	Assurer le déchargement et le dédouanement rapides des produits aux ports de déchargement du pays bénéficiaire et assister le transport intérieur desdits produits		
	1) Transport vers le pays bénéficiaire par mer (air) de produits originaires du Japon	●	
	2) Exonération d'impôts et dédouanement des produits au port de débarquement du pays béné		●
	3) Transport interne du pays entre le port de débarquement et le site	●	
5	Assurer que des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges fiscales qui pourraient être imposés au pays bénéficiaire à l'égard de l'achat des produits et des services seront exonérés		●
6	Accorder aux nationaux japonais et/ou aux nationaux du pays tiers, y compris ceux qui sont employés par l'Agent, dont les services seront nécessaires pour la fourniture des produits et des services les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours au pays bénéficiaire, afin qu'ils puissent effectuer leur travail		●
7	Assurer que les Etablissements et les produits seront entretenus et utilisés d'une manière convenable et efficace pour la mise en œuvre du Projet		●
8	Supporter tous les frais nécessaires pour la mise en œuvre du Projet à part les frais qui sont couverts par le Don		●
9	Prise en charge des commissions suivantes de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur les arrangements bancaires (A/B)		●
10	Assurer la prise en considération des questions environnementales et sociales dans la mise en œuvre du Projet		●

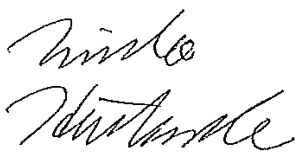
**PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS  
SUR  
L'ETUDE PREPARATOIRE  
POUR  
LE PROJET DE CONSTRUCTION D'ÉCOLES PRIMAIRES (PHASE V)  
EN RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN  
ETUDE SUR PLACE II**

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Cameroun, le Gouvernement du Japon a décidé de mener l'étude préparatoire pour « le Projet de construction d'écoles primaires (Phase V) » (ci-après désigné « le Projet ») et confié l'exécution de l'étude à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après « la JICA »).

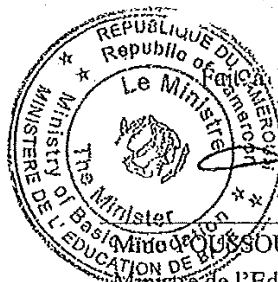
La JICA a réalisé l'étude sur place I en octobre 2010 dans laquelle le contenu de la requête a été confirmé et les données nécessaires à l'élaboration du Projet ont été collectées. Suite à l'examen de la planification du Projet effectué au Japon sur la base des résultats de l'étude, le rapport de l'étude préparatoire (avant-projet) a été élaboré.

Par conséquent, la JICA a envoyé au Cameroun, du 6 au 12 mars 2011, une mission de l'étude préparatoire (Etude sur place II) (ci-après désignée « la Mission »), dirigée par Mme HATAKENAKA Michiko, Département de la Gestion des Projets de la Coopération Financière Non-Remboursable et du Prêt de la JICA pour présenter le contenu du rapport de l'étude préparatoire (avant-projet) et en discuter avec la partie camerounaise.

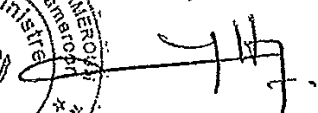
A l'issue d'une série de discussions et de l'étude sur le terrain, les deux parties ont confirmé les principaux points mentionnés dans le document joint.



Mme HATAKENAKA Michiko  
Chef de Mission  
Mission de l'étude préparatoire  
Agence Japonaise de Coopération  
Internationale (JICA)  
Japon



Yaoundé, le 11 mars 2011

  
M. SOUF Hadidja Alim  
Ministre de l'Éducation de Base (MINEDUB)  
République du Cameroun

M. ESSOMBA NGOULA Blaise  
Directeur Général de la Coopération et de  
l'Intégration Régionale  
Ministère de l'Économie, de la Planification et  
de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT)  
République du Cameroun



## DOCUMENT JOINT

### 1. CONTENU DU RAPPORT DE L'ÉTUDE PRÉPARATOIRE (avant projet)

La partie camerounaise a donné son accord de principe sur le contenu du rapport de l'étude préparatoire (avant-projet) présenté par la Mission et l'a accepté.

### 2. SYSTEME DE LA COOPERATION FINANCIERE NON REMBOURSABLE DU JAPON

La Mission a expliqué de nouveau le système de la coopération financière non remboursable du Japon décrit dans les annexes 3, 4 et 5 du procès verbal des discussions signé par les deux parties le 28 octobre 2010, la partie camerounaise a pris bonne note. La Mission a aussi expliqué qu'après avoir modifié la Directive de l'Approvisionnement pour l'Aide Non Remboursable du Japon (Type I-C) le 7 février 2011, les entreprises chargées de l'exécution des travaux de construction du présent Projet seront de la nationalité camerounaise tant qu'elles satisferont aux conditions spécifiées dans le dossier d'appel d'offres, la partie camerounaise l'a accepté.

### 3. INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS FAISANT L'OBJET DU PROJET

La Mission a expliqué les infrastructures à construire et les équipements à fournir dans le cadre du présent Projet (Annexe-1), la partie camerounaise en a pris bonne note.

### 4. COMPOSANTE SOFT

Il a été convenu que la Composante Soft ne sera pas mise en œuvre dans le cadre du présent Projet. En ce qui concerne la sensibilisation sur la gestion et la maintenance des infrastructures qui seront construites par le Projet, les deux parties ont convenu qu'elle sera réalisée par la partie camerounaise.

### 5. COUTS ESTIMATIFS DU PROJET

La Mission a expliqué les coûts estimatifs du Projet (Annexe-2). Les deux parties ont convenu que les coûts estimatifs du Projet ne devront être en aucune manière divulgués à des parties tierces autres que les personnes concernées avant l'adjudication des contrats pour le Projet. La Mission a signalé que les coûts estimatifs du Projet sont susceptibles de modification. La partie camerounaise en a pris bonne note.

### 6. TRAVAUX ET PRESTATIONS À LA CHARGE DE LA PARTIE CAMEROUNAISE

La Mission a expliqué le contenu et le calendrier des travaux et prestations (respectivement indiqués dans les Annexes 3 et 4) devant être pris en charge par la partie camerounaise pour la mise en œuvre du Projet. La partie camerounaise s'est engagée à assurer la dotation budgétaire nécessaire à leur réalisation et à les exécuter suivant ledit calendrier.



## 7. ORGANISATION DE GESTION ET DE MAINTENANCE A ASSURER

La partie camerounaise s'est engagée à assurer avant l'achèvement de construction, l'affectation du personnel additionnel requis suite à l'intervention du Projet. Elle a promis aussi d'assurer la maintenance des infrastructures et équipements du Projet.

## 8. CONFIDENTIALITE

Les deux parties ont confirmé qu'aucune information relative aux dossiers techniques concernant l'appel d'offres du Projet, ne devra être divulguée à des parties tierces avant l'achèvement du processus d'appel d'offres et de soumission du Projet.

## 9. PLANNING PREVISIONNEL

La JICA élaborera le rapport final sur la base du résultat des discussions effectuées dans le cadre de la présente étude et le remettra à la partie camerounaise avant fin juillet 2011.

## 10. AUTRES POINTS DISCUTÉS

### 1) Comité consultatif

La Mission a expliqué le rôle du comité consultatif, la partie camerounaise en a pris bonne note. Les deux parties ont convenu que le comité se constituera de représentants des organismes mentionnés ci-dessous :

- Ministère de l'Education de Base (MINEDUB)
- Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT)
- Caisse Autonome d'Amortissement (CAA)
- Bureau de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) au Cameroun
- Japan International Cooperation System (JICS)

### 2) Mesures à prendre pour l'exonération des droits de douane et taxes (« l'exonération des taxes » signifie la prise en charge ou remboursement des taxes par la dotation budgétaire du gouvernement camerounais)

La partie camerounaise s'est engagée à prendre des mesures nécessaires à l'exonération (prise en charge ou remboursement) des droits de douane et des taxes imposés sur les services de l'Agent d'approvisionnement, du Consultant japonais et des entreprises locales et l'achat des produits requis de leurs services, ainsi que d'autres activités contractuelles pour la mise en œuvre du Projet.

De plus, la partie camerounaise a consenti à apporter les facilités nécessaires aux formalités d'exonération (prise en charge ou remboursement) en faveur de la bonne et prompte exécution des procédures d'exonérations liées au Projet.



**3) Réhabilitation des infrastructures existantes dans les sites cibles**

La partie camerounaise s'est engagée à assurer la réhabilitation des infrastructures existantes non prises en compte par les ressources du Don.

**4) Reliquat**

La Mission a donné une explication sur les conditions de l'utilisation du reliquat le cas échéant, la partie camerounaise l'a compris. La partie camerounaise souhaite que le reliquat éventuel soit destiné à la réhabilitation des infrastructures existantes. Les deux parties ont convenu que ce sujet serait examiné au sein du comité susmentionné dans l'article 10.

**5) Planning d'exécution en considération de la saison de pluies**

La partie camerounaise a consenti à ce que le planning d'exécution soit établi de manière à ce que les travaux démarrent après la fin de la saison des pluies afin de minimiser les impacts négatifs sur l'exécution des travaux.

Annexe -1 : Liste des infrastructures à construire et des équipements à fournir par le Projet

Annexe -2 : Coûts estimatifs du Projet

Annexe -3 : Obligation de la partie camerounaise

Annexe -4 : Planning d'exécution

*Mirko  
M...*

*SB*

✓

**Annexe -1 : Liste des infrastructures à construire et des équipements à fournir par le Projet**

■ Sites cibles du Projet, liste des infrastructures à construire

IAEB	Numéro du site	Ecoles cibles du Projet (par site)	Nbre d'écoles (groupe)	Nbre de salles de classe	Type d'infrastructures										Total (m2)		
					Bâtiment de salles de classe					Blocs sanitaires							
					2 niveaux		1 niveau			L6		L8		L10			
					2A6DD	2C6DD	2A6	P1	1A3D	1B3D	1A3	1A4	316.80	32.24	38.44	44.64	
Bamenda	BM-1	GS/GBS Ngomgham Gr.I, IIA, IIB	3	18	606.60	615.84	541.68	16.00	277.20	277.20	237.60				2		1,863.76
	BM-2	GS Bamenda GMI Gr.I, IIA, IIB	3	18		1	1	1								1	1,824.76
	BM-3	GS Mulang Gr.I, II	2	18		1	2	2							2		1,798.84
	BM-4	GPS Anakom Gr.I, II	2	12		1	1	1								1	1,208.92
	BM-5	GS Alarnatsom	1	6					1		1			1			547.04
Santa	ST-1	GS Menka	1	9					1		2				1		790.84
	ST-2	GS/GBPS Santa	2	9					1	1	1				1		830.44
	ST-3	GS Banjong	1	6					1	1	1			1			547.04
	ST-4	GS Buchi	1	6					1		1			1			547.04
Bali	BL-1	GS Bali Town Gr.I, II	2	18		1		1								1	1,208.92
	+BL-2	GS/GBPS Bali Town	2			1								1			648.08
Toubah	TB-1	GBS Toubah	1	6					1		1			1			547.04
	TB-2	GS Malliam	1	6						1	1			1			547.04
Bafut	BF-1	GS Bujong	1	6						1	1			1			547.04
	BF-2	GS Agyati	1	6						1	1			1			547.04
Ndop	ND-1	GS Bambaïang Gr.I, II	2	17					1	1	1	2			2		1,502.48
	ND-2	GS Mbamang Gr.I, II	2	17					1	1	1	2			2		1,502.48
Fundong	FD-1	GS Fundong	1	12					1		3					1	1,034.64
<b>Total</b>	<b>17 sites, 29 écoles</b>		<b>29</b>	<b>190</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>18,043.44</b>

■ Liste des équipements

Locaux	Article	Quantité (par salle)	Remarques
Salle de classe	Table-banc de 2 places pour élèves	30	Pour petite et grandes classes
	Table pour maître	1	
	Chaise pour maître	1	
	Armoire	1	à l'usage de nettoyage/stockage
Bureau de directeur	Table pour directeur	1	
	Chaise pour directeur	1	
	Chaise pour visiteur	3	
	Panneau d'affichage	1	
	Boîte à clés	1	
Salle de réunion	Table	1	
	Chaise	6	

\*Les détails de types de bâtiment sont mentionnés dans le rapport de l'étude préparatoire (avant-projet).

En dehors des éléments susmentionnés, les armoires seront fournies pour bureaux de directeur, salles de réunion et magasins comme une partie intégrée dans les travaux de construction.

## Annexe 2 Coûts estimatifs du Projet

Le montant total nécessaire à la mise en œuvre du Projet est estimé à 1 milliard 358 millions de yens.

(1) Coûts estimatifs de l'assistance japonaise : environ 996 millions de yens

17 sites, 190 salles de classe et 22 blocs sanitaires (Superficie totale de construction 18,043.44m<sup>2</sup>)

Description		Coût sommaire (millions de yens)	
Infrastructures	Coût de construction	684	732
	Coût du mobilier et d'équipements	48	
Coût de l'Agent d'approvisionnement		113	
Coût de conception et de supervision		148	
Autres (rémunération d'un avocat, etc.)		3	

(2) Coût à la charge de la partie camerounaise :

2.094 millions de FCFA (équivalent à environ 362 millions de yens)

Description	Coût sommaire	
	(unité : 1000 FCFA)	(unité : million de yens)
Aménagement de terrains, déboisement et déracinement des arbres existants	35.200	6,08
Démolition et enlèvement des ouvrages existants	4.900	0,85
Construction des salles de classe provisoires	93.300	16,11
Adduction d'eau	600	0,10
Construction des clôtures	987.000	170,46
Réhabilitation des salles existants	34.000	5,87
Plantation d'arbres sur les talus	10.100	1,74
Prise en charge des TVA	895.500	154,66
Composante Soft	28.100	4,85
Commissions bancaires relatives à l'A/B, aux paiements, etc.	5.769	1,00
<b>Total</b>	<b>2.094.469</b>	<b>361,72</b>

Le coût de « Paquet minimum » (matériels didactiques) n'est pas compris dans la somme susmentionnée.

(3) Conditions d'estimation

- Période d'estimation : novembre 2010
- Taux de change : 1EURO = 113.29 yens, 1EURO = 655.957 FCFA, 1FCFA = 0.17271 yens

*M. N. N.*

*[Signature]* A-2

✓

### Annexe 3 Obligations de la partie camerounaise

Les travaux que la partie camerounaise devra prendre en charge dans le cadre du présent Projet et qui ont été confirmés au stade de l'étude sur le terrain sont les suivants :

- Acquérir les terrains nécessaires à la construction des infrastructures scolaires, démolir et décharger les obstacles tels que bâtiments et arbres existants, enfin aménager les terrains avant le commencement des travaux ;
- Prévoir les salles de classe provisoires pour assurer les cours durant les travaux de construction, si nécessaire ;
- Travaux d'adduction et de raccordement d'eau si nécessaire ;
- Exécuter les travaux de protection de talus par la plantation d'arbres si nécessaire ;
- Construire les portails et les clôtures des sites ;
- Réhabiliter les salles de classe existantes pour qu'elles soient durablement utilisables, si nécessaire ;
- Prendre des mesures nécessaires pour le dédouanement rapide des produits à fournir en vertu des contrats et pour la facilité de transport intérieur ;
- Assurer que les droits de douane, les taxes intérieures et d'autres charges fiscales qui pourraient être imposés au Cameroun soient exonérés (pris en charge) à l'égard de la fourniture des produits et des services en vertu des contrats ;
- Accorder aux nationaux japonais et aux nationaux des pays tiers, dont les services sont nécessaires à propos de la fourniture des services effectués en vertu des contrats, les facilités nécessaires pour entrée et séjour au Cameroun, afin qu'ils puissent exécuter leur travail ;
- Assurer la dotation budgétaire et le personnel nécessaire pour le fonctionnement et l'entretien des infrastructures construites et des équipements fournis par le Projet ;
- Mobiliser et affecter les instituteurs nécessaires au fonctionnement des infrastructures scolaires qui seront construites par le Projet ;
- Payer à une banque japonaise les commissions bancaires basées sur l'Arrangement Bancaire ;
- Prendre en charge tous les frais nécessaires à l'exécution du Projet, en dehors des frais qui sont couverts par le Don ;
- Prendre en considération l'environnement social pour l'exécution du Projet ;
- Obtenir le permis de construire nécessaire à l'exécution du Projet.

Les travaux à la charge de la partie camerounaise liés aux travaux de construction sont indiqués par site dans le Tableau ci-après. En particulier l'aménagement des terrains (démolition et enlèvement des bâtiments et arbres existants sur les terrains, remblai, etc.) et la construction des salles de classe provisoires devront être exécutés par la partie camerounaise et achevés impérativement avant le démarrage des travaux de construction du Projet. En effet ces travaux seront exécutés moyennant la dotation budgétaire que le MINEDUB demandera au titre du fonds de contrepartie au MINEPAT.

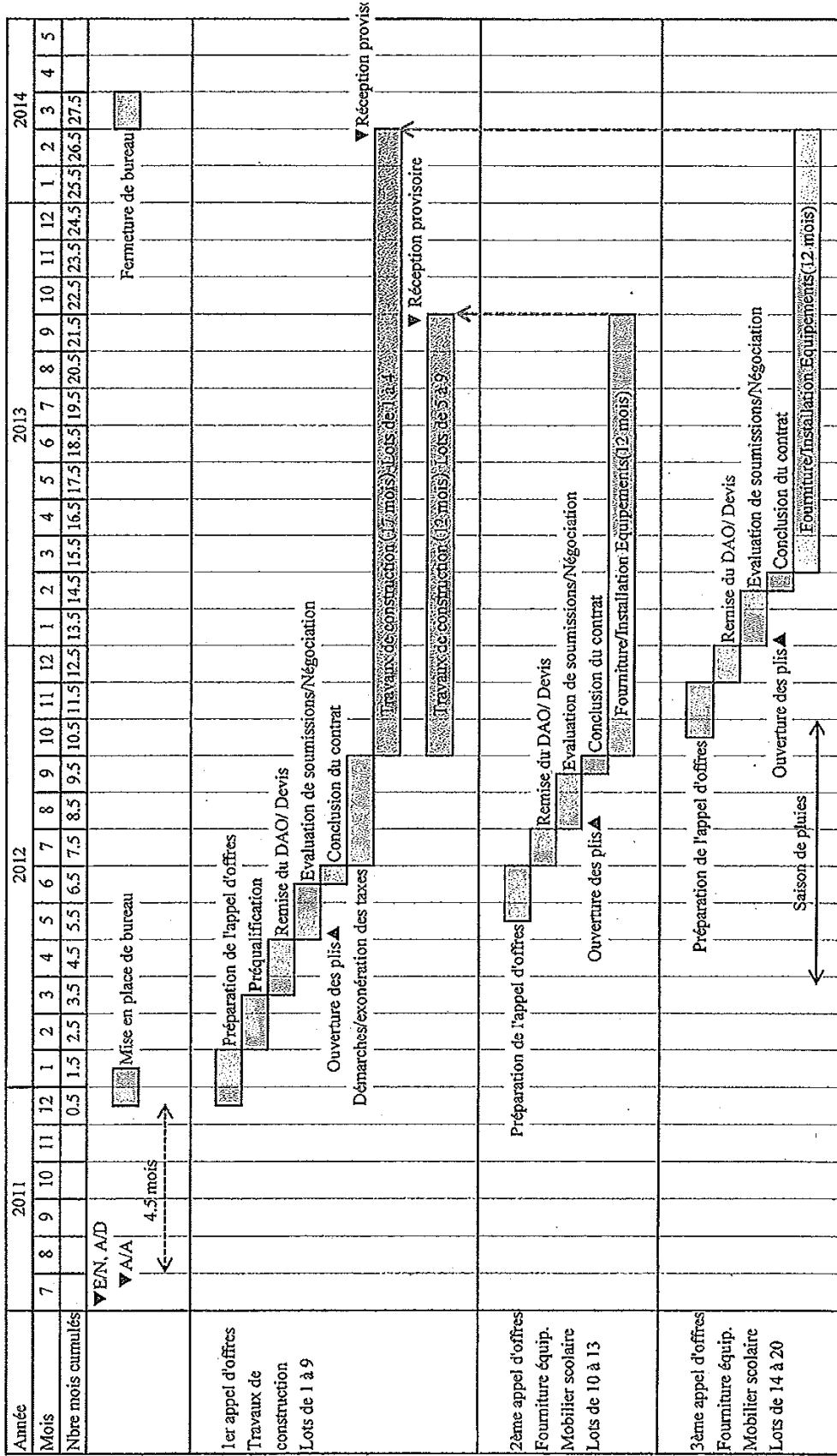


A-3

✓



Annexe-4: Planning d'exécution



*Handwritten signature*

A-5

## 5 テクニカルノート

### 5-1 現地調査 I

**NOTES TECHNIQUES DE L'ÉTUDE PRÉPARATOIRE**  
**POUR**  
**LE PROJET DE CONSTRUCTION D'ÉCOLES PRIMAIRES (PHASE V)**  
**EN RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN**  
**ÉTUDE SUR PLACE I (ÉTUDE DU CONCEPT SOMMAIRE)**



En tenant compte du Procès Verbal signé du 28 octobre 2010 sur le Projet suscité, le Gouvernement de la République du Cameroun et la Mission d'étude ont vérifié les points ci-après suivant le résultat des études sur le terrain.

#### 1. Sites faisant l'objet du Projet

Les sites faisant l'objet de la présente étude ont été les 18 sites et 2 sites de Fundong mentionnés dans l'annexe dudit Procès Verbal ainsi que GS GMI (Bamenda) proposé comme site alternatif pendant la visite des sites, soit 21 sites au total. Parmi eux, les 19 sites à l'exception des 2 sites tels que GS Mbakong (Bafut) et GS Ayia (Fundong) seront soumis à l'examen comme objet du présent Projet, et les sites cibles définitifs du Projet seront arrêtés définitivement après l'Analyse au Japon I.

Les sites faisant l'objet du Projet seront ceux qui remplissent les critères de sélection mentionnés dans l'Annexe-2 du Procès Verbal et seront sélectionnés en fonction de l'ordre de priorité. L'ordre de priorité est comme suit ;

- 1<sup>ère</sup> priorité : Selon le nombre de salles de classe nécessaire comme indice, le site ayant le nombre le plus élevé prime. Cependant, le nombre de salles de classe reste envisagé au minimum à 6, même si le nombre de salles de classe nécessaire est inférieur à 6.
- 2<sup>ème</sup> priorité : Pour sélectionner les sites cibles du Projet, la diversification des localités sera prise en compte. A cet effet, le cas échéant, la distribution entre les Arrondissements sera envisagée d'être équilibrée tout en ajustant le nombre de salles de classe cible.
- 3<sup>ème</sup> priorité : Pour les sites dont le nombre de salles de classe cible du Projet est identique, le site ayant le nombre de salles de classe nécessaire le plus élevé suivant le calcul prime.
- 4<sup>ème</sup> priorité : L'ordre de priorité des écoles à réaménager présenté par le DREB du Nord-Ouest sera pris en considération.

Sur la base desdits critères de priorité, l'ordre de priorité des sites cibles du Projet discuté entre les deux parties est comme indiqué dans l'Annexe-1.

## 2. Autre contenu des installations à construire

- Magasins, Antichambre devant bureau de directeur : Etant donné que leur nécessité a été confirmée après la présente étude, ils seront mis à l'examen comme objet du Projet.
- Salle polyvalente : A la suite de l'étude, l'équipe du Consultant a indiqué qu'elle sera exclue de l'objet du Projet, car sa nécessité n'a pas été confirmée autant que les autres installations à construire, en proposant de donner la priorité à la construction des salles de classe. Le MINEDUB lui a demandé de la prendre en compte dans l'objet du Projet dans la mesure du possible.

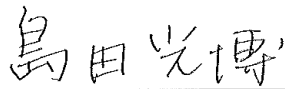
## 3. Composante Soft

La nécessité de la composante Soft est discutée et sera encore mise à l'étude.

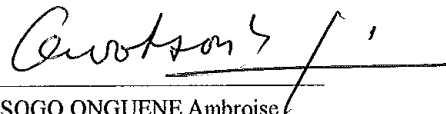
## 4. Procédure de l'appel d'offres

La répartition des responsabilités à prendre en charge par les deux parties concernant la procédure de l'appel d'offres a été confirmée comme indiquée dans l'Annexe-2.

Fait à Yaoundé, le 12 novembre 2010.



M. SHIMADA Mitsuhiko  
Chef de Consultants  
Mission d'étude préparatoire



M. OWOTSOGO ONGUENE Ambroise  
Chef de la Division de la Planification, des  
Projets et de la Coopération  
Ministère de l'Education de Base  
République du Cameroun

Annexe-1 : Ordre de priorité des sites cibles du Projet (proposition)

Annexe-2 : Formalité pour exécution de l'appel d'offres et passation des marchés



**Annexe-1 ORDRE DE PRIORITE DES SITES CIBLES DU PROJET (PROPOSITION)**

Rang suivant la discussio	Rang DREB	No de sites	IAEB	Nom d'Ecole	Effectif d'Elèves				+/-	Enseignement				Elève/ Ensel.	Etat de Salle de classe				Elève/ Salle	Nbr salle reces	Nbr Salle Marq.	Nbre salle é tude
					07/08	08/09	09/10			07/08	08/09	09/10			A,B	C	D	Non Utilise				
1	1	BM-2	Bamenda	GBS Ngomegham 123	1058	1144	1280	21%	40	41	45	28	2	20	0	1	22	58	23	21	21	
2	2	BM-5	Bamenda	GS Bamenda GMI 123	1533	1580	1611	5%	57	56	54	30	0	24	0	0	24	67	28	28	18	
3	4	ND-1	Ndop	GS Bambahang Gr.1,2	1231	1200	1241	1%	15	18	20	62	5	4	4	1	14	89	22	17	18	
4	7	BL-1	Bali	GS Bali Town 1,2	643	634	625	-3%	15	16	17	37	0	12	0	8	12	52	11	12	12	
5	9	BL-2	Bali	GS/GBPS Bali Town	589	641	551	-6%	10	11	12	46	3	5	0	0	8	69	10	9	9	
6	8	FD-1	Fundong	GS Fundong	716	669	652	-9%	16	14	12	54	0	12	0	0	12	54	11	12	12	
7	10	ST-1	Santa	GS Menka	462	522	540	17%	9	9	10	54	0	7	2	2	9	60	9	9	9	
8	12	TB-1	Tubah	GBS Tubah	413	421	340	-18%	9	9	9	38	0	1	5	0	6	57	6	6	6	
9	14	BF-3	Bafut	GS Bujong	282	224	200	-29%	9	10	9	22	0	6	0	0	6	33	4	6	6	
10	5	BM-1	Bamenda	GS Mulang I, II	902	923	928	3%	37	36	36	26	0	12	0	3	12	77	16	16	16	
11	3	ND-2	Ndop	GS Mbamang Gr 1,2	1357	1331	1276	-6%	15	16	20	64	5	1	6	0	12	106	22	17	18	
12	6	BM-4	Bamenda	GS Atouakom 1,2	1005	896	705	-30%	40	33	30	24	0	14	0	13	14	50	13	13	12	
13	17	BF-2	Bafut	GS Agyati	204	186	148	-27%	8	6	8	19	0	6	0	0	6	25	3	6	6	
14	11	ST-2	Santa	GS Santa/GBPS Santa	667	583	487	-27%	13	12	11	44	2	9	0	5	11	44	9	9	9	
15	13	TB-2	Tubah	GS Mallam	389	378	267	-31%	14	14	14	19	0	2	4	5	6	45	5	6	6	
16	16	ST-3	Santa	GS Banjong	221	170	197	-11%	6	6	6	33	0	0	6	0	6	33	4	6	6	
17	15	BM-3	Bamenda	GS Almaisom	350	313	232	-34%	13	13	14	17	0	0	6	2	6	39	4	6	6	
18	18	ST-4	Santa	GS Buchi	265	223	142	-46%	7	7	6	24	0	0	6	0	6	24	3	6	6	
19	19	BF-1	Bafut	GS Mbebili	150	121	115	-23%	5	5	5	6	19	0	3	0	6	19	2	3	3	
Nord Ouest Total					12437	12159	11537	-7%	338	332	339	34	17	138	42	40	198	58	203	208	199	

1er Critère ; Nombre de salles de classe à construire du Projet (Les sites où le Cameroun ne peut pas intervenir)

2ème Critère ; Diversité de localite(IAEB)

3ème Critère ; Nombre de salle de classe nécessaires

4ème Critère ; Priorité par DREB

*SR*

## FORMALITES POUR EXECUTION DE L'APPEL D'OFFRES ET PASSATION DES MARCHES

No.	Étapes	Extraits de l'Accord de Don et Directives de la JICA pour les services rendus par l'Agent	Services de JICS (Agent / Maître d'Ouvrage Délégué)	Services de MINEDUB (Maître d'Ouvrage)
1	Préparation du DAO, de l'AMI et de l'Avis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer le dossier d'appel d'offres approprié au type et à la valeur des composants à acheter.</li> <li>- Le dossier devra être élaboré en consultation avec le Bénéficiaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer les projets d'AMI, de DAO et d'Avis de lancement.</li> <li>- Associer les services techniques du Maître d'Ouvrage à finaliser les dossiers.</li> <li>- Soumettre les dossiers finaux à l'approbation du Maître d'Ouvrage ou de son Représentant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participer à l'élaboration des dossiers et donner des conseils nécessaires.</li> <li>- Approbation de l'AMI, le DAO et l'Avis de lancement.</li> </ul>
2	Publication de l'Avis, et Distribution de l'AMI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lancer un avis d'appel d'offres au lieu où la soumission internationale sera tenue, dont le libellé devra être convenu avec l'Autorité (Maître d'Ouvrage).</li> <li>- L'Avis devra être annoncé au moins dans un journal à gros tirage du pays bénéficiaire ou au Japon, et à la page web facilement accessible et opérée par l'Agent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Publier l'Avis de lancement dans le journal « Cameroun Tribune » à la charge de JICS.</li> <li>- Publier l'Avis dans site web de JICS.</li> <li>- Distribuer le dossier d'AMI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afficher l'Avis de lancement au panneau des locaux du MINEDUB de l'Unité.</li> </ul>
3	Evaluation de l'AMI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mener un examen de préqualification des soumissionnaires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recevoir et évaluer les offres en associant les services techniques du Maître d'Ouvrage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participer à l'évaluation des offres et donner des conseils nécessaires.</li> <li>- Approbation du rapport</li> </ul>

59  
602

ANNEXE-2

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédiger un rapport d'évaluation et le soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage ou de son Représentant.</li> <li>- Distribuer le DAO aux soumissionnaires sélectionnés.</li> <li>- Préparer les projets des réponses aux questions et des additifs, s'il y en a, et les soumettre aux services techniques du Maître d'Ouvrage pour avoir sa confirmation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirmer des réponses et des additifs.</li> </ul>	d'évaluation.
4	Distribution du DAO.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toutes les offres devront être dépouillées en présence de l'Agent et des soumissionnaires.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assister le dépouillement des plis.</li> <li>- Signer le PV.</li> </ul>
5	Dépouillement des plis.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluer les soumissions en tenant compte des éléments techniques et financiers.</li> <li>- Soumettre les recommandations à l'Autorité (Maître d'Ouvrage) pour l'approbation des commandes à passer aux fournisseurs des composants.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participer à l'évaluation des offres et donner des conseils nécessaires.</li> <li>- Approbation du rapport d'évaluation.</li> </ul>
6	Evaluation des offres.				

*su* 

## ANNEXE-2

7	Passation des marchés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Négocier et conclure les contrats avec les fournisseurs des composantes y compris des arrangements satisfaisants de paiement, d'expédition et d'inspection, si nécessaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner une notification provisoire d'adjudication au soumissionnaire sélectionné.</li> <li>- Négocier le prix, si jamais son offre dépasse le prix plafond.</li> <li>- Elaborer le projet de contrat avec l'adjudicataire provisoire et le soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage ou de son Représentant.</li> <li>- Donner une notification définitive d'adjudication et signer le contrat avec l'adjudicataire final.</li> <li>- Présenter une copie du contrat signé au Maître d'Ouvrage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Approbation du projet de contrat par le Ministre.</li> <li>- Recevoir le contrat final signé.</li> </ul>
8	Publication de résultat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dès la conclusion du contrat, l'Agent devra annoncer des informations concernant le contrat, tels que noms des produits à fournir, nom de l'Entreprise, montant du contrat et date du contrat sur la page web de l'Agent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recevoir la caution de bonne exécution de la part de l'entrepreneur.</li> <li>- Publier le résultat de passation des marchés dans le journal « Cameroun Tribune » et le site web de JICS.</li> <li>- Restituer les cautions de soumission aux soumissionnaires non-retenus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afficher le résultat de passation des marchés au panneau des locaux du MINEDUB de l'Unité.</li> </ul>

**NOTES TECHNIQUES DE L'ÉTUDE PRÉPARATOIRE  
POUR  
LE PROJET DE CONSTRUCTION D'ÉCOLES PRIMAIRES (PHASE V)  
EN RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN  
ETUDE SUR PLACE IV**

Le Ministère de l'Éducation de Base en République du Cameroun(MINEDUB) et les Consultants ont confirmé les points mentionnés ci-après sur les documents de référence pour le Dossier d'Appel d'Offres (DAO).

**1. Présentation des documents de référence pour le DAO**

Les Consultants ont expliqué le contenu desdits documents, le MINEDUB l'a vérifié. Il a été confirmé que le DAO final sera élaboré par l'Agent d'Approvisionnement en collaboration avec le MINEDUB et soumis à l'approbation de ce dernier.

**2. Points à discuter ultérieurement**

A l'issue des séances de discussion, le MINEDUB et les Consultants ont confirmé que les points suivants restent soumis à l'examen entre le MINEDUB et l'Agent d'Approvisionnement pour finaliser le DAO :

**a) Répartition des lots pour les travaux de construction**

Le MINEDUB a suggéré que la taille maximale des lots soit limitée à 18 salles de classe.

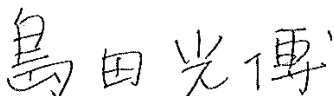
**b) Mise en place de la préqualification**

Le MINEDUB a proposé qu'au lieu de la procédure de la préqualification, l'ouverture des offres se fasse en deux temps dans le cadre d'un Appel d'Offres National Ouvert.

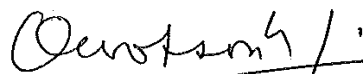
**c) Prise en charge de la TVA et des droits de douane**

Le MINEDUB et les consultants ont confirmé que les rôles spécifiques et le détail des services à fournir par chaque organisme concerné par les procédures de prise en charge de la TVA et des droits de douane restent des éléments à discuter.

Fait à Yaoundé, le 29 juin 2011



**M. SHIMADA Mitsuhiko**  
Chef de Consultants  
Mission d'étude préparatoire



**M. OWOTSOGO ONGUENE Ambroise**  
Chef de la Division de la Planification, des  
Projets et de la Coopération  
Ministère de l'Éducation de Base  
République du Cameroun

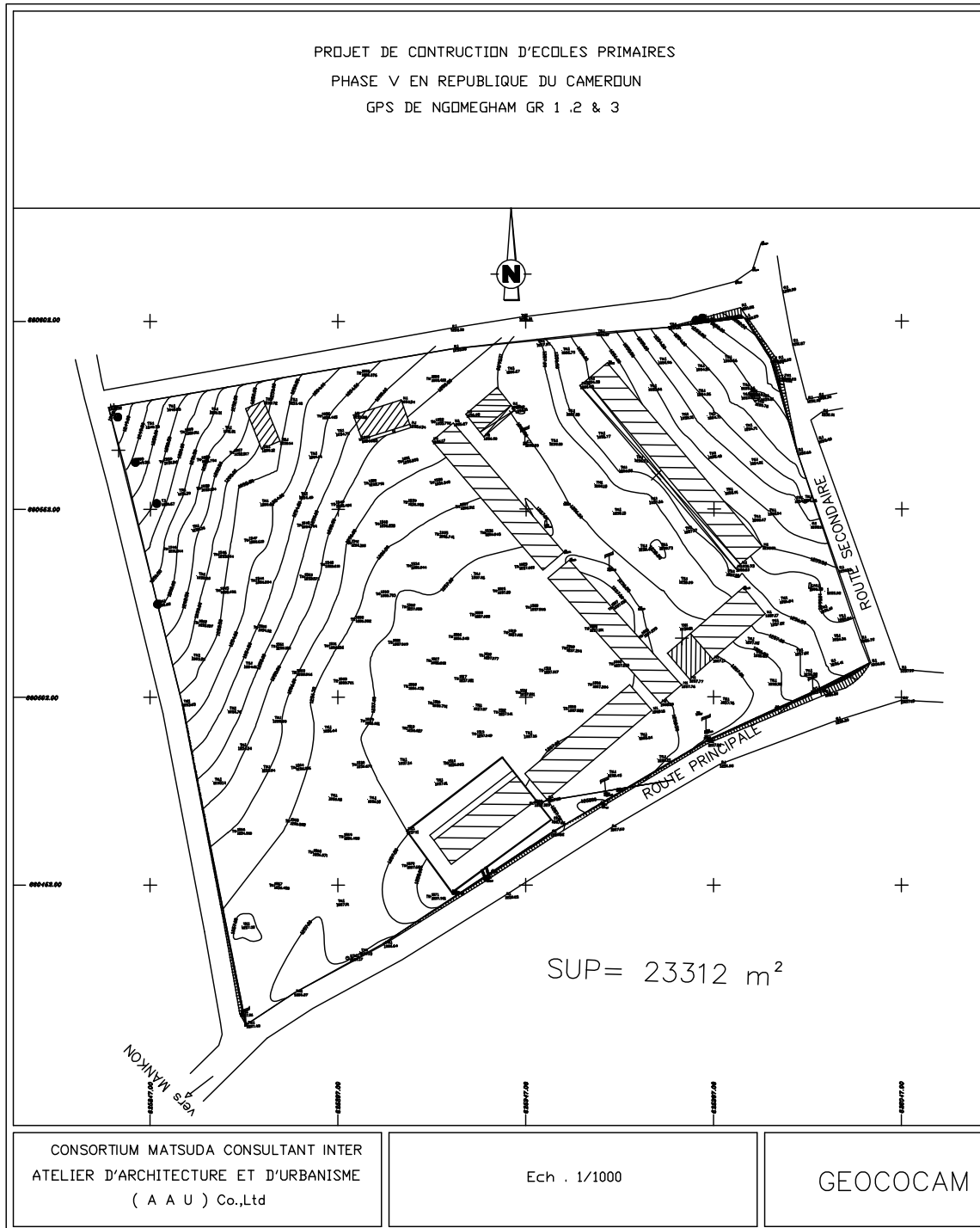


## 6 参考資料／収集資料リスト

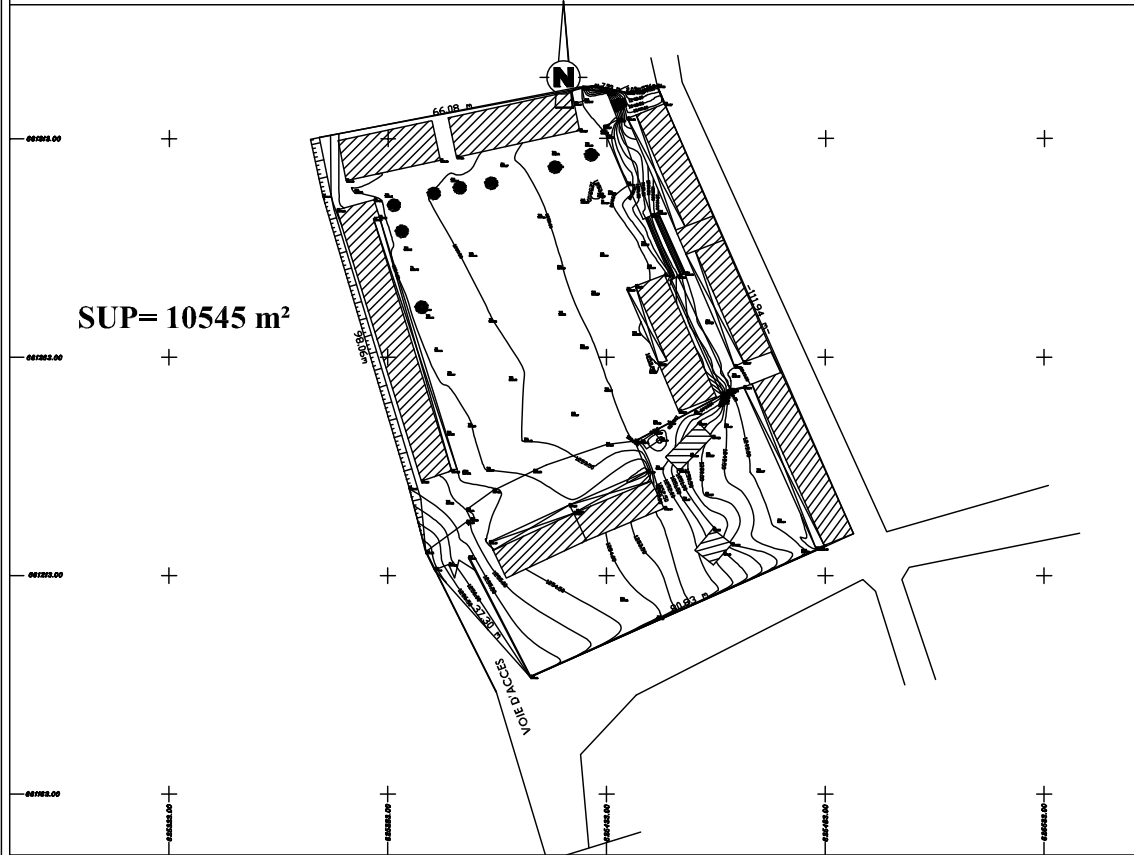
	資料名	発行年	種類	発行/著作者
1	Code des Marchés Publics Edition 2010	2010	書籍	Agence de Régulation des Marchés Publics／公共調達規制事務所
2	Le Guide du Soumissionnaire	2006.09	書籍	Agence de Régulation des Marchés Publics／公共調達規制事務所
3	Manuel des Procédures de Passation des Marchés	2010.06	書籍	Agence de Régulation des Marchés Publics／公共調達規制事務所
4	Manuel des Procédures du Suivi de l'Exécution des Marchés Publics	2008.11	書籍	Agence de Régulation des Marchés Publics／公共調達規制事務所
5	Cahiers des Clauses Administratives Générales Applicables aux Marchés Publics de Travaux, de Fournitures, de Services et de Presentations Intellectuelles	2010	書籍	Agence de Régulation des Marchés Publics／公共調達規制事務所
6	Le Guide de la Programmation de Passation des Marchés Publics	2007.08	書籍	Agence de Régulation des Marchés Publics／公共調達規制事務所
7	Conditions de Vie des Populations et Profil de Pauvreté au Cameroun en 2007	2008.12	書籍	Institute National de la Statistique 国立統計局
8	Dossier d'Appel d'Offres National No25/CPMCR/MINEDUB/PEII 2010 (初等教育省：教室建設入札図書)	2010.07	コピー	MINEDUB 初等教育省
9	Rapport d'Analyse N°25/CPMCR/MINEDUB/PEII 2010 (初等教育省：教室建設入札評価報告書)	2010.09	コピー	MINEDUB 初等教育省
10	Dossier d'Appel d'Offres International N°001/AOI/MINEDUB/SG/PAQUEB 2010 (イスラム開銀：教室建設入札図書)	2010.09	コピー	MINEDUB/PAQUEB 初等教育省 PAQUEB 実施ユニット
11	Commision de constatation des prix 2009 (物価版 2009)	2009	書籍	Ministère du Commerce 商業省
12	Commision de constatation des prix 2010 (物価版 2010)	2010	書籍	Ministère du Commerce 商業省
15	Enquete sur le Suivi des depenses Publiques et la Satisfaction des Beneficiaires dans les Secteurs	2006	書籍	Institut National de la Statistique 国立統計局
16	Cahier des Clauses Techniques Particulie Projet des travaux de construction de L'ecole Normale Superieure de maroua	2009	コピー	Ministère des Travaux Publics 公共事業省
17	Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi	2009	デジタル データ	カメルーン国首相府
18	La Population du Cameroun en 2010	2010	デジタル データ	国勢調査人口統計センター
19	Premiere Session ordinaire du Comite de pilotage du Projet « Don japonais » volet contrepartie du Cameroun au titre de l'exercice 2010	2010	コピー	初等教育省計画プロジェクト協力局日本プロジェクト実施ユニット
20	Cameroun vision 2035	2009	デジタル データ	MINEPAT、戦略計画室

7 その他の資料

7-1 現地再委託業務 敷地測量図



PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GS GMI BAMENDA TOWN



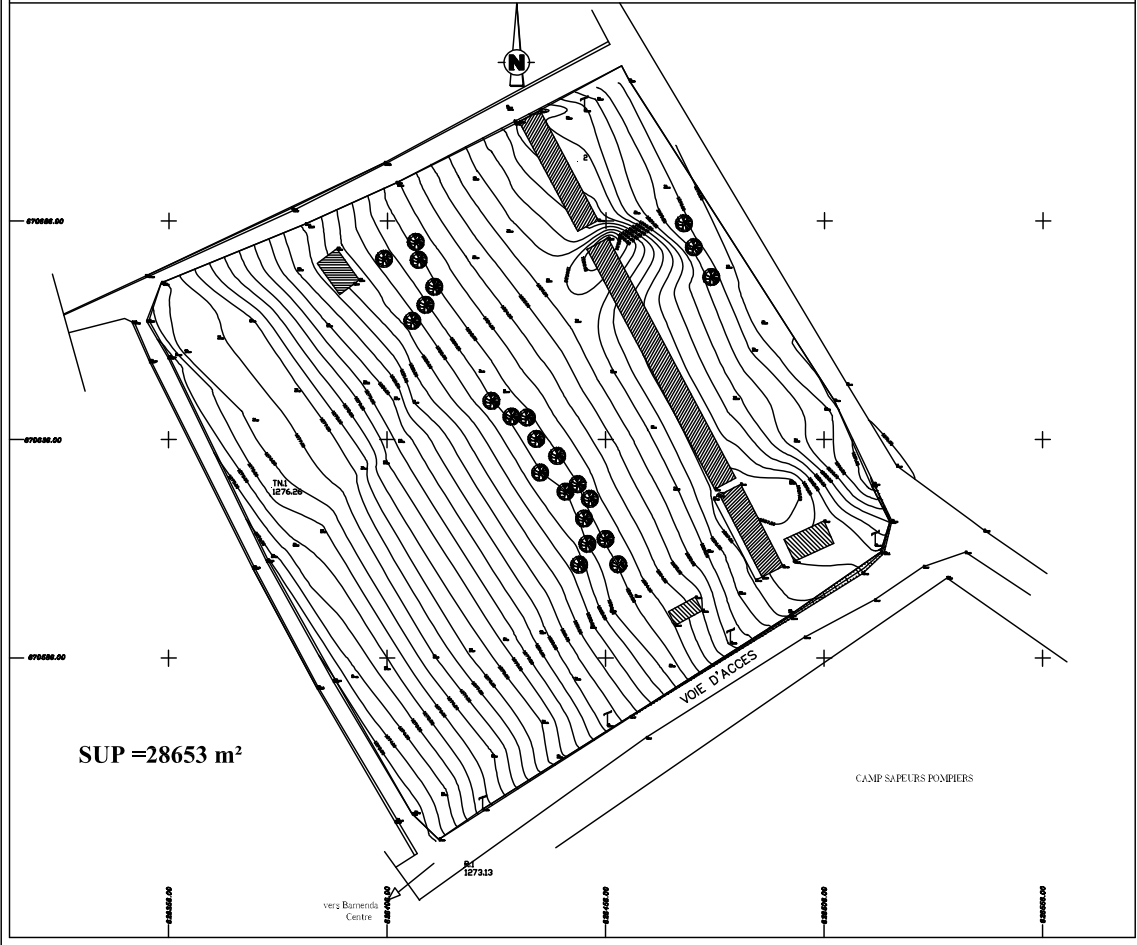
SUP= 10545 m<sup>2</sup>

CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech . 1/500

GEOCOCAM

PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
GS MULANG GR 1 & 2

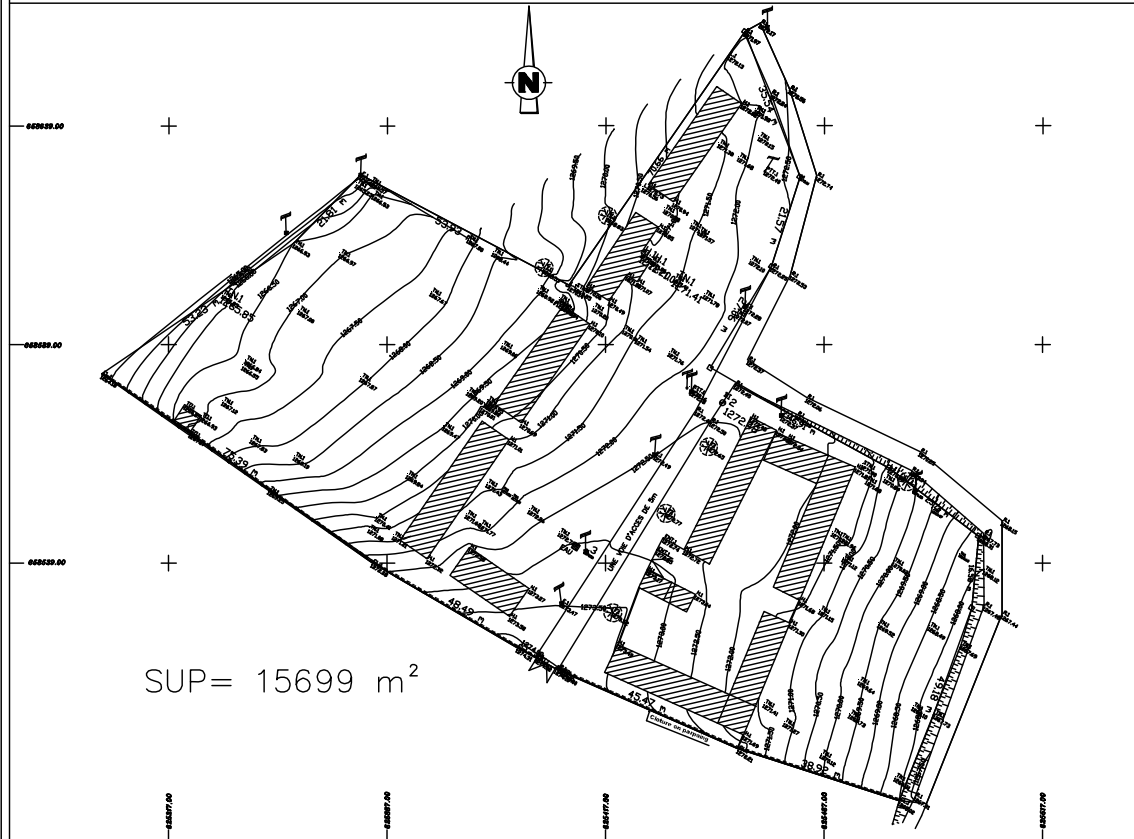


CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech . 1/1000

GEOCOCAM

PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GPS D'ATUAKOM GR 1 & 2



CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

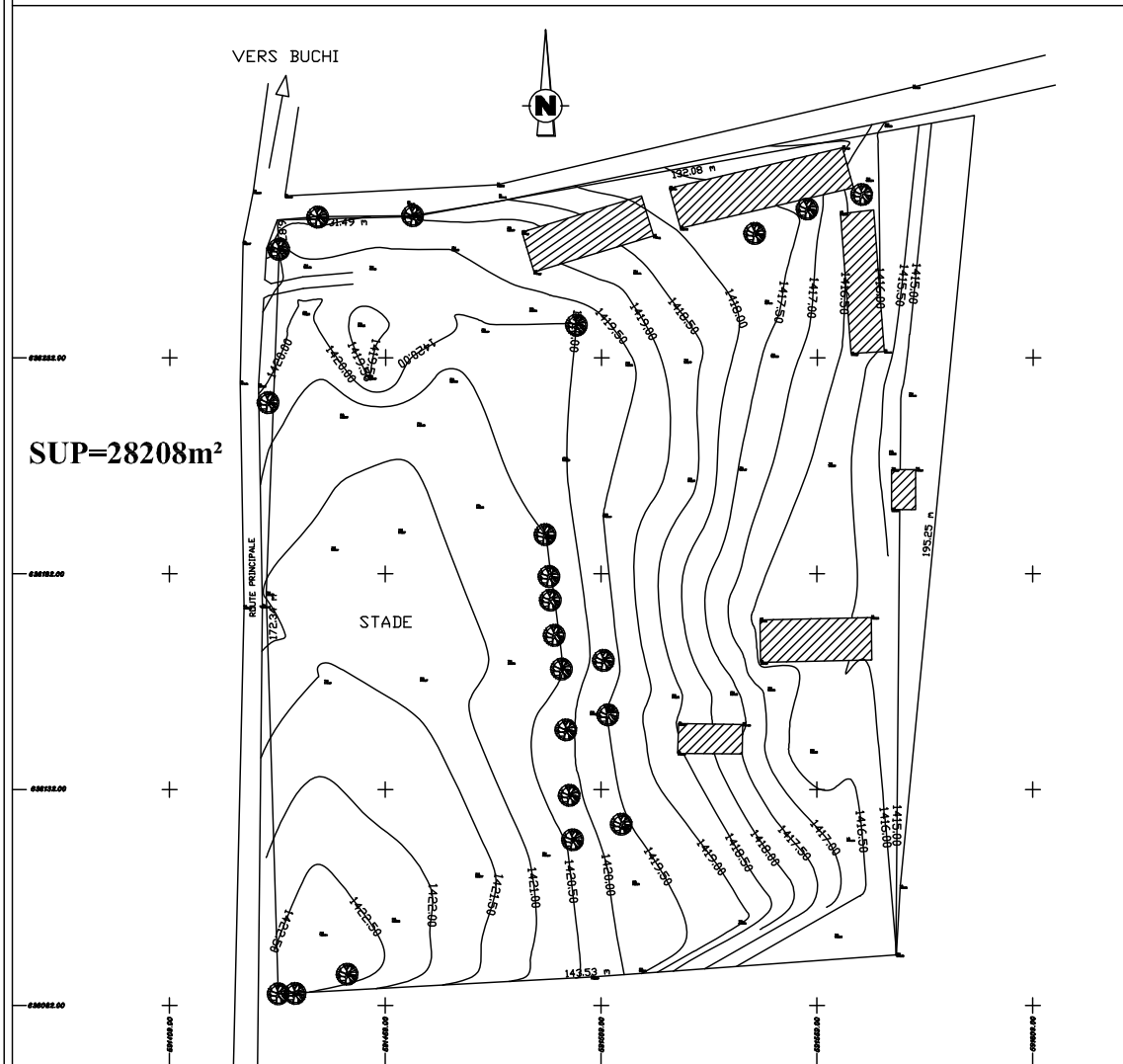
Ech . 1/500

GEOCOCAM



PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN

GS MENKA



SUP=28208m<sup>2</sup>

CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech . 1/500

GEOCOCAM

PROJET DE CONSTRUCTION D'ÉCOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GS ET GBPS SANTA



SUP = 13429 m<sup>2</sup>

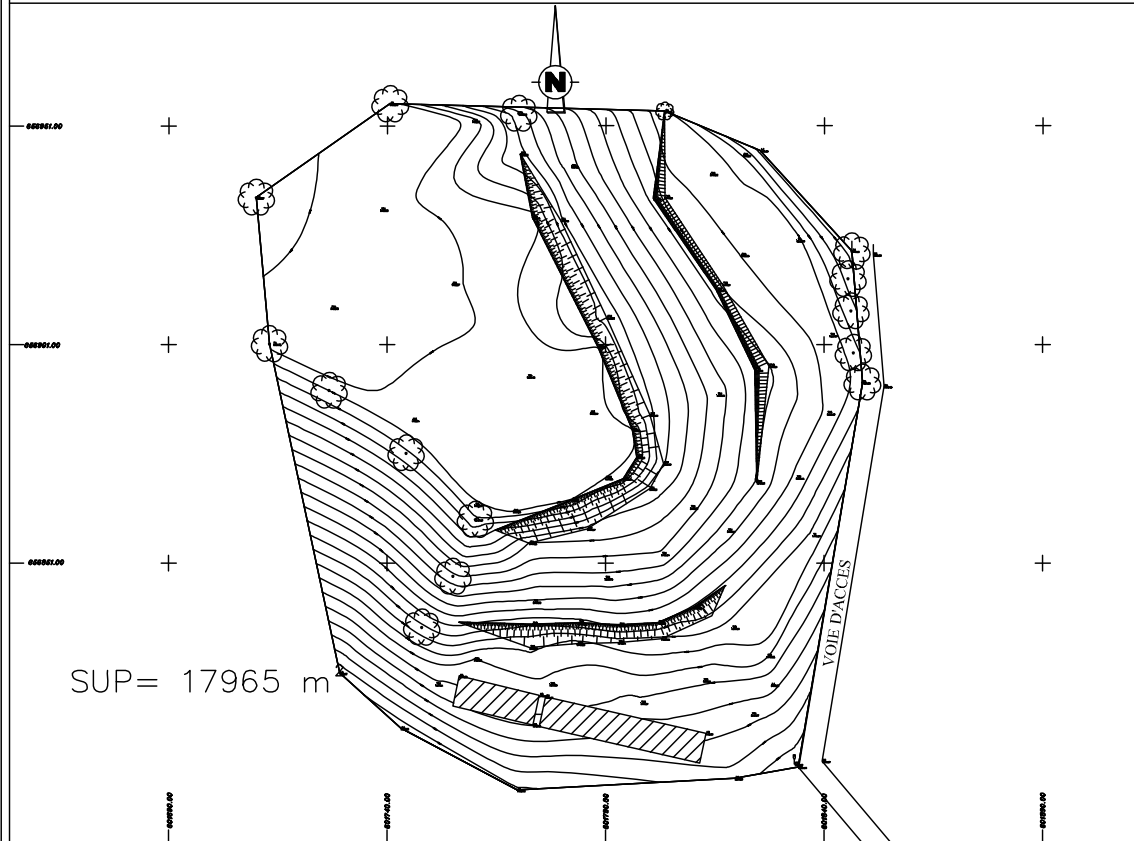
CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech.1/500

GEOCOCCAM



PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GS BANJONG

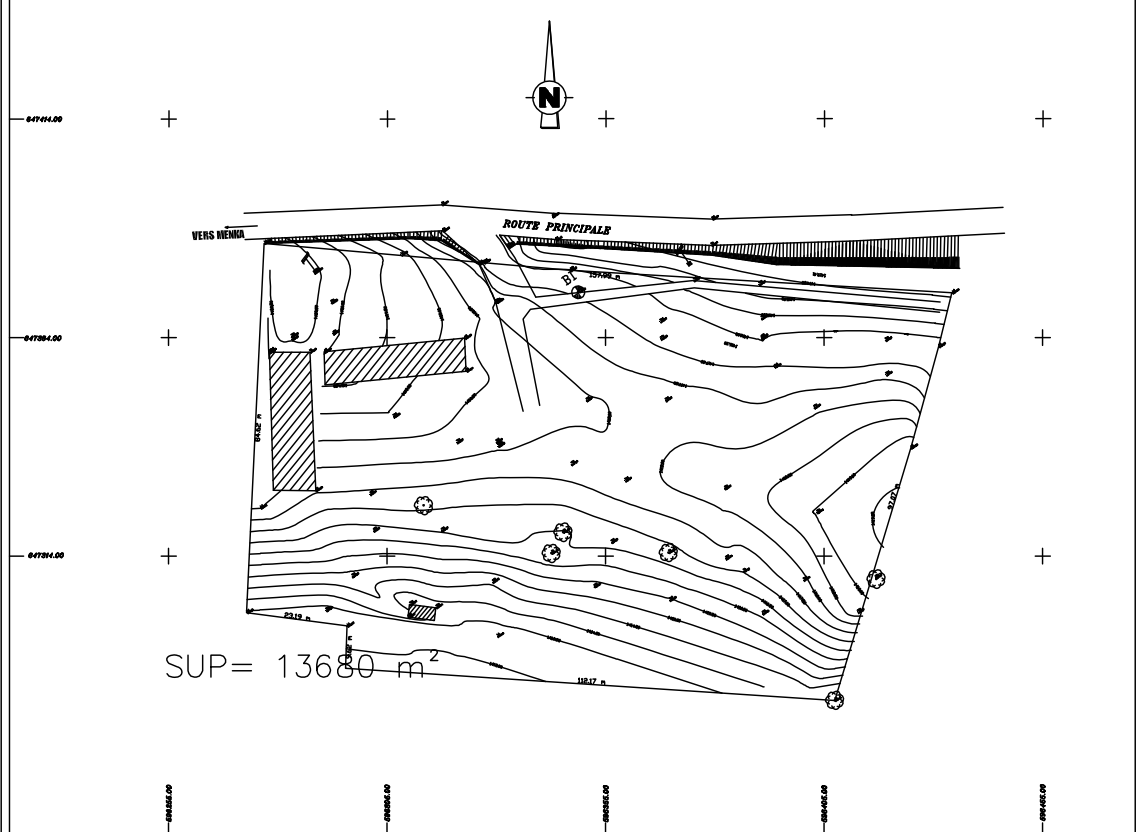


CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Ech 1/500

GEOCOCAM

PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GS BUCHI

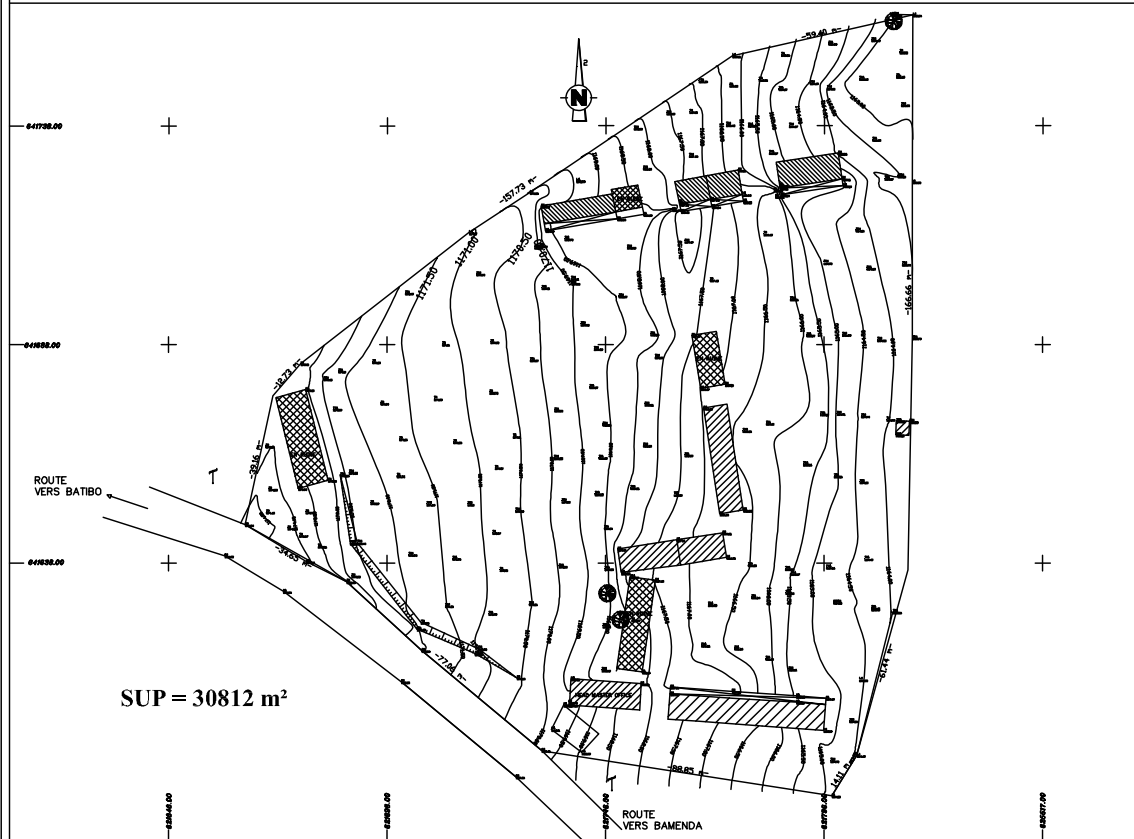


CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech . 1/500

GEOCOCAM

PROJET DE CONSTRUCTION D'ÉCOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GS DE BALI GR 1 & 2

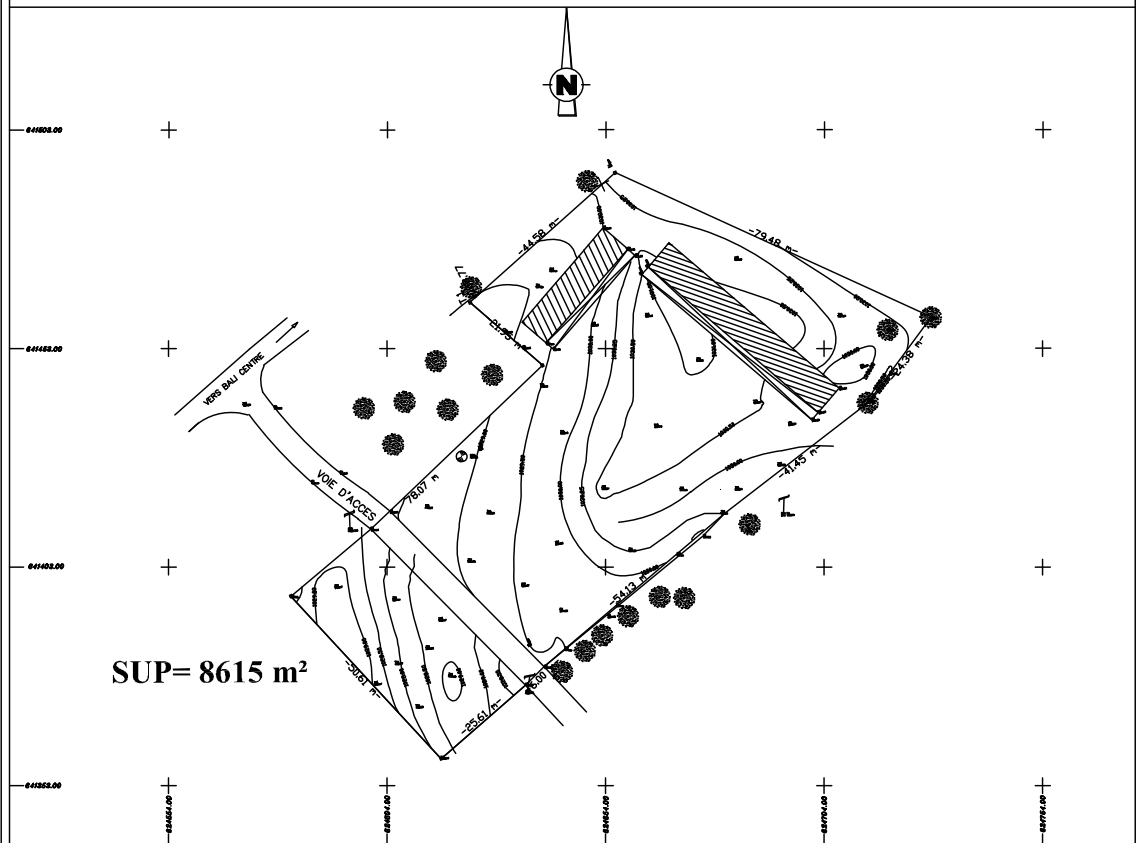


CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech . 1/500

GEOCOCAM

PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GBPS BALI TOWN



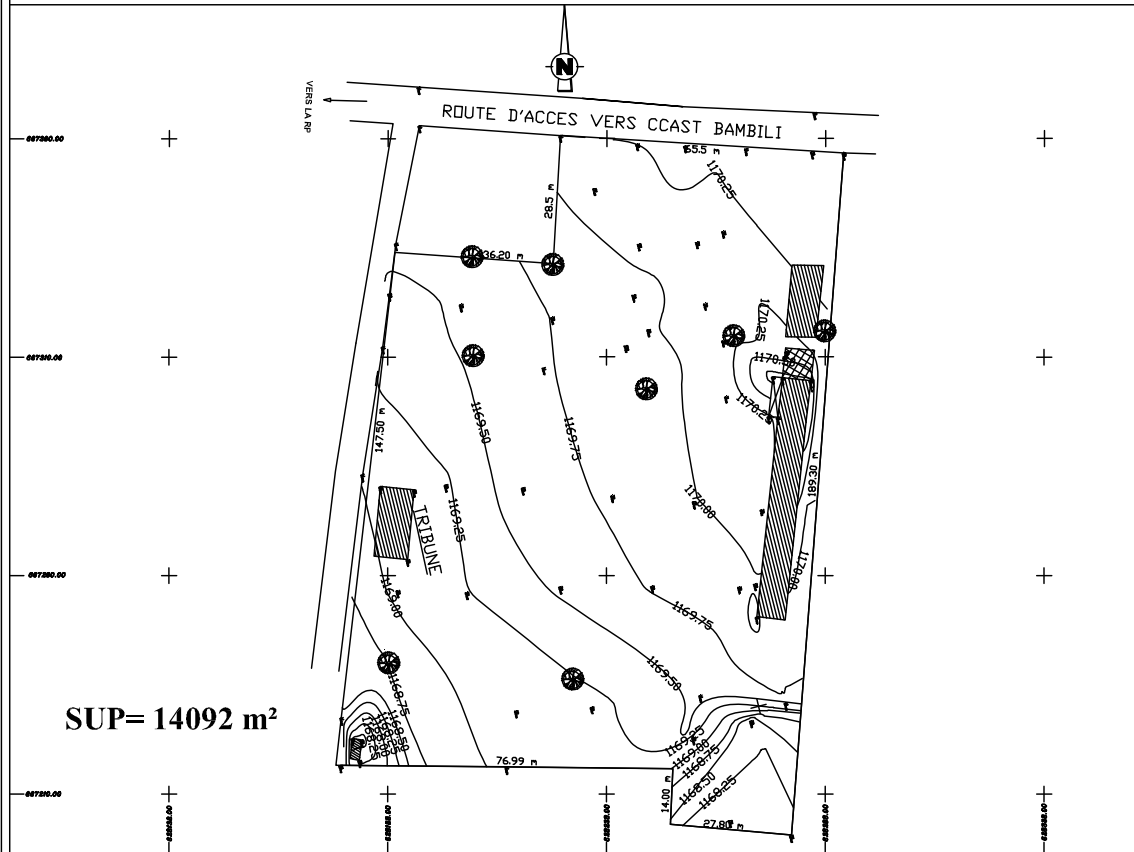
SUP= 8615 m<sup>2</sup>

CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech . 1/500

GEOCOCAM

PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GBS TUBAH

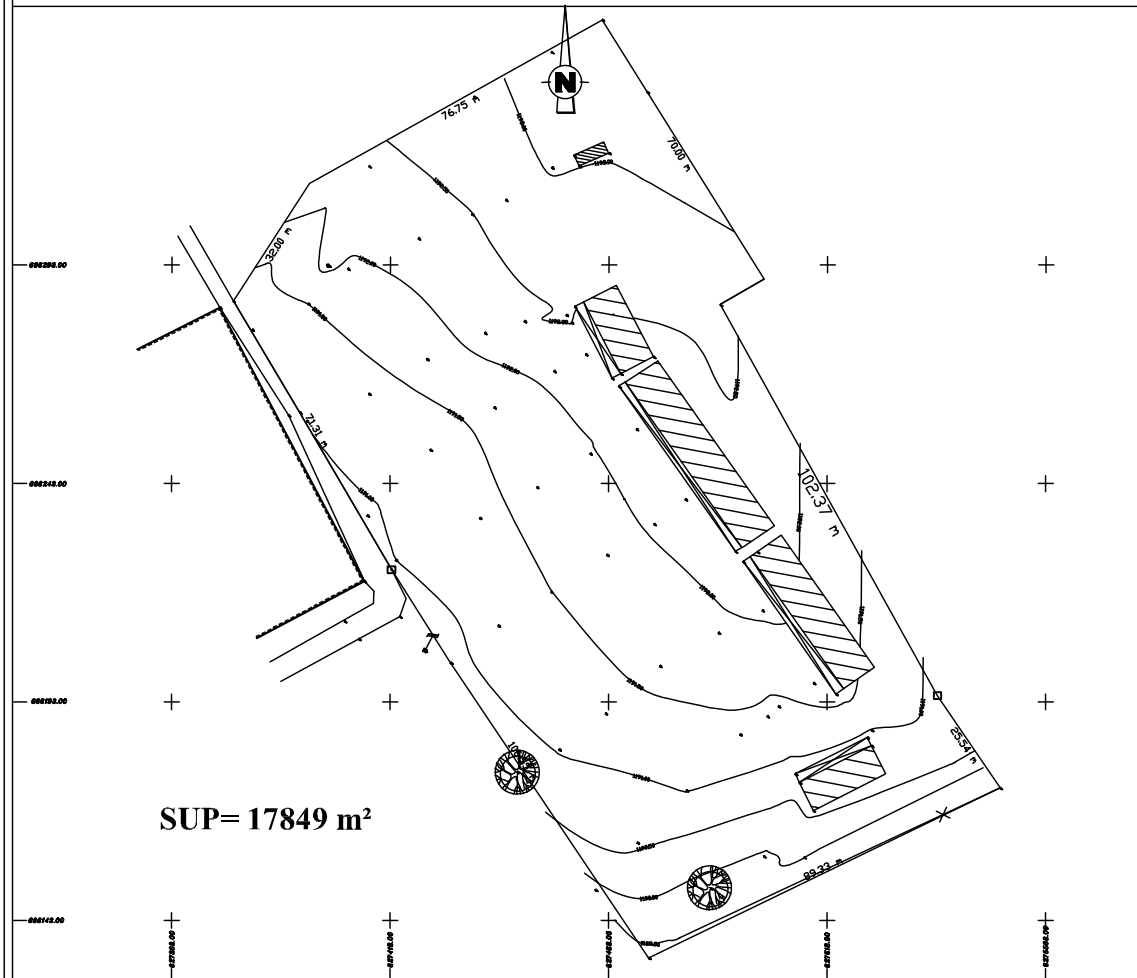


CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech . 1/500

GEOCOCAM

PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
GS MALLAM



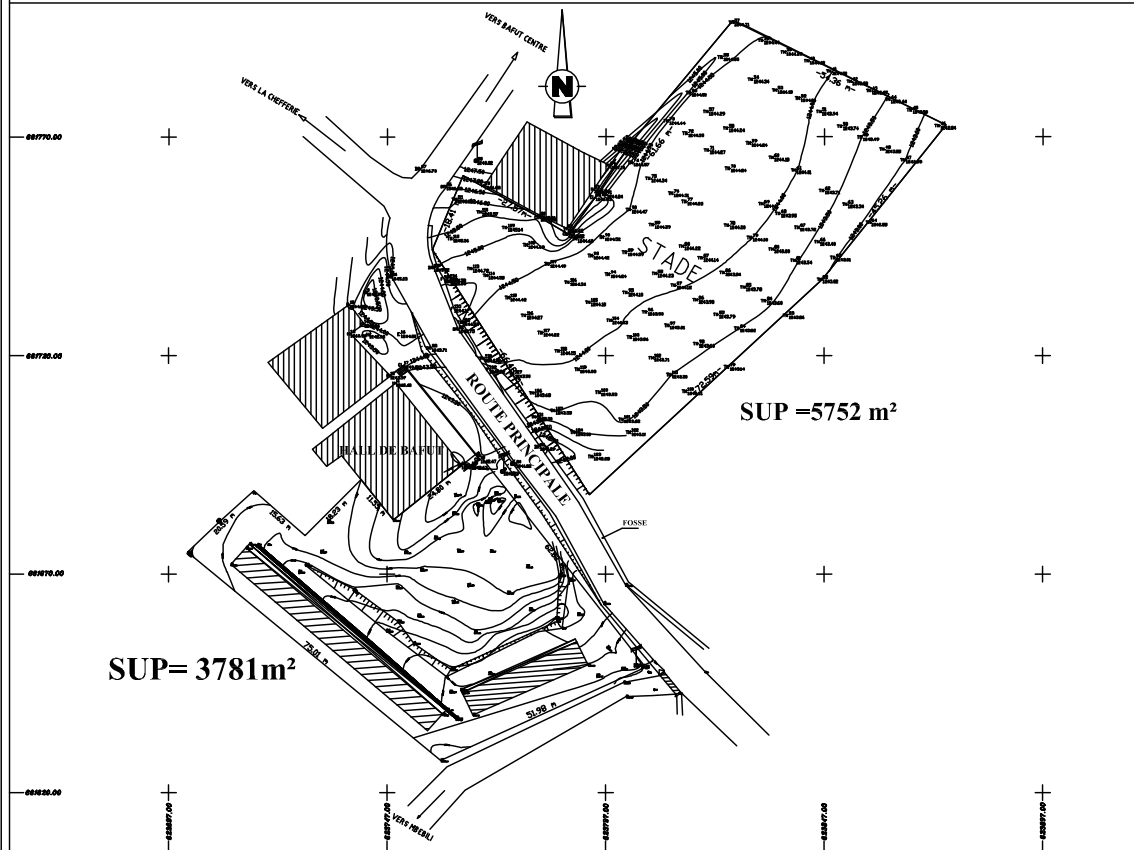
SUP= 17849 m<sup>2</sup>

CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech . 1/500

GEOCOCAM

PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GS BUJONG

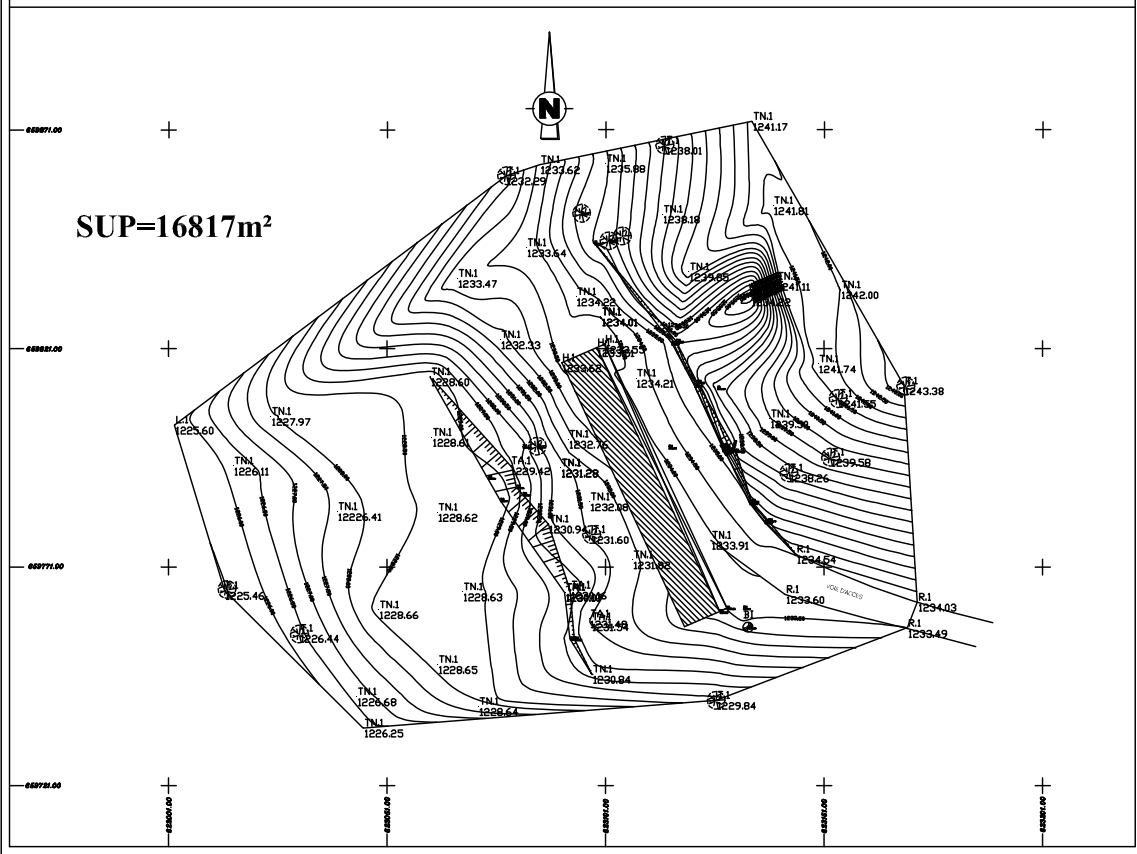


CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech . 1/500

GEOCOCAM

PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GS D'AGYATI



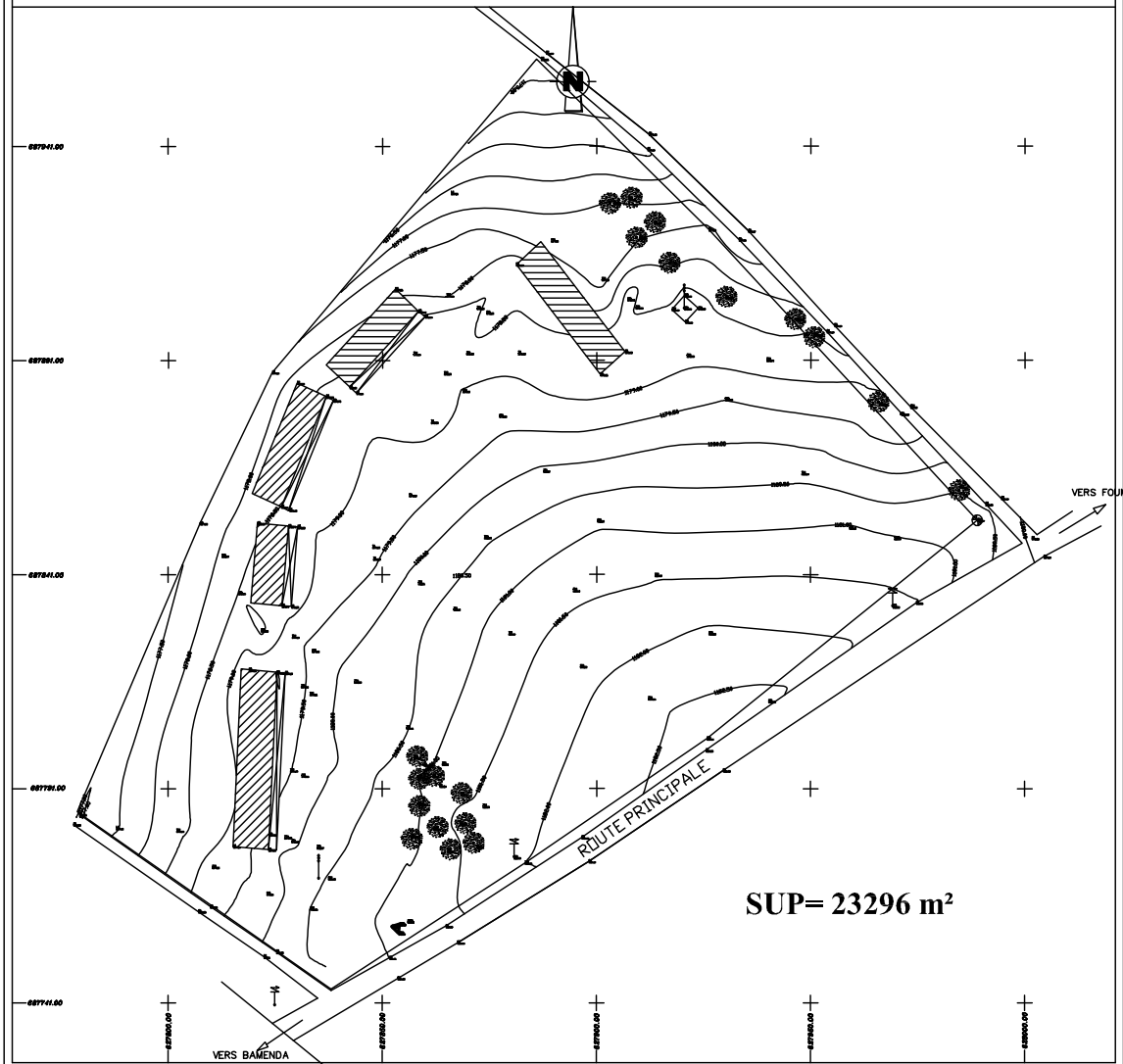
CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech . 1/500

GEOCOCAM



PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GS BANBALANG Gr1 & 2

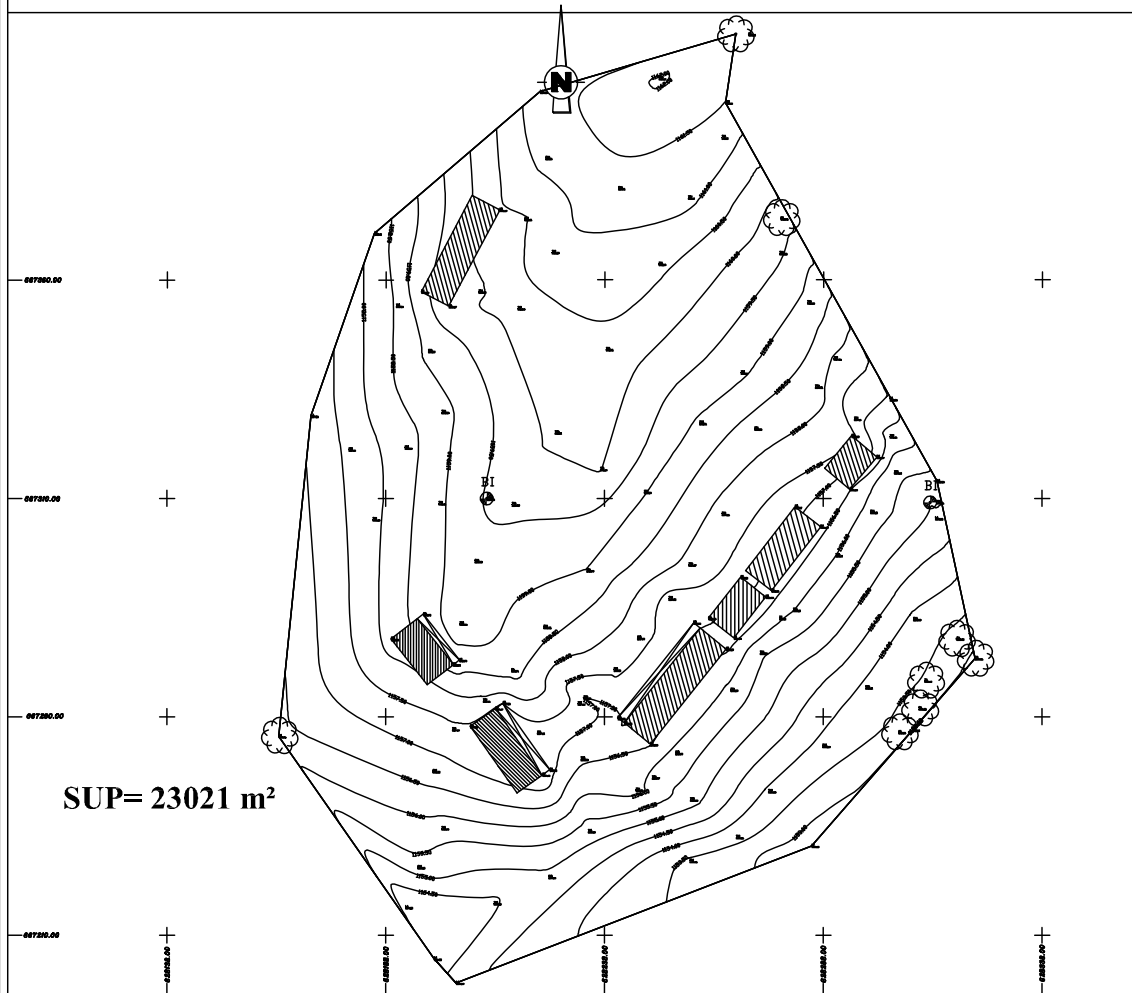


CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech . 1/500

GEOCOCAM

PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GBS MBAMOMG (NDOP)

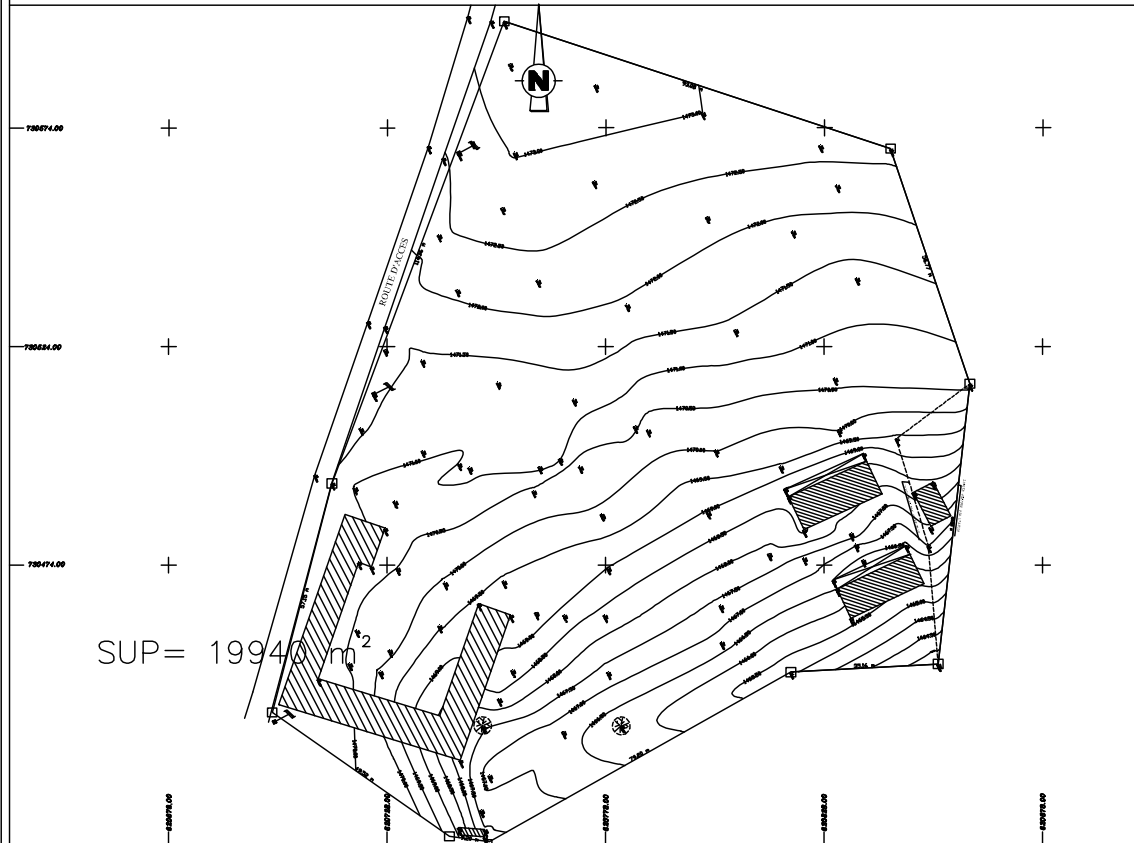


CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech . 1/500

GEOCOCAM

PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
PHASE V EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
GPS FOUNDONG



CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANT INTER  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
( A A U ) Co.,Ltd

Ech 1/500

GEOCOCAM



**PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES  
(PHASE-V) EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
DON JAPONAIS**

**ETUDE GEOTECHNIQUE  
SUR LES SITES DE LA REGION DU NORD-OUEST**

**RAPPORT DE SYNTHESE**

**DESTINATAIRE**

CONSORTIUM MATSUDA CONSULTANTS ET  
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME



Yaoundé, le 15 novembre 2010

# SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	61
APPERCU GEOLOGIQUE .....	62
II- CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	62
III- METHODOLOGIE D'ACQUISITION DES DONNEES.....	62
III.1 – Le pénétromètre dynamique lourd .....	62
III.2 – Sondage à la tarière manuelle .....	63
IV- RESULTATS.....	63
IV.1 Présentation des résultats.....	63
IV-2 Exploitation des résultats .....	63
CONCLUSION.....	85
ANNEXES	
Plans des sondages	
Pénétrogrammes	

## **INTRODUCTION**

Dans le cadre du marché PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES (PHASE V) DON JAPONAIS, la société MATSUDA CONSULTANT a bien voulu confier à BRECG (Bureau de Recherches d'Etudes et de Contrôles Géotechniques) par contrat de sous - traitance la réalisation des études géotechniques de fondation.

C'est dans ce contexte que l'équipe de BRECG a réalisé du 30/10/2010 au 11/11/2010 des sondages au pénétromètre dynamique lourd couplés à la tarière manuelle sur les sites du projet. Cette étude a pour but de déterminer les caractéristiques géo – mécaniques du sol sous les futurs ouvrages.

Le présent rapport rend compte des résultats obtenus.

## I. APPERCU GEOLOGIQUE

Les sites faisant objets de ces études se trouvent dans la région du nord – ouest Cameroun, précisément entre le 5ème et le 7ème degré de latitude Nord et entre le 9ème et le 11ème degré de longitude Est. Le substratum rocheux de la région est constitué majoritairement de formations volcaniques. Les sols rencontrés lors de ces études sont généralement constitués d'argile rougeâtre plus ou moins latéritique.

## II. CONSISTANCE DES TRAVAUX

La campagne de reconnaissance a comporté pour chaque site deux (02) sondages au pénétromètre dynamique lourd (PDL), couplés à autant de sondages à la tarière manuelle. L'implantation des points de sondage a été faite conformément aux plans fournis par le client.

## III. METHODOLOGIE D'ACQUISITION DES DONNEES

### III.1 Le pénétromètre dynamique lourd

Le sondage au pénétromètre dynamique lourd (PDL) est un moyen de reconnaissance géotechnique qui teste le terrain en place et fournit une caractéristique du sol. Il consiste à déterminer le nombre de coups nécessaires pour enfoncer, selon une procédure définie, une pointe soumise par l'intermédiaire d'un train de tiges, à une énergie de battage. Pour une énergie de battage, on compte le nombre de coup  $N$  correspondant à un enfoncement donné. Ces deux paramètres permettent de calculer la résistance dynamique en pointe du sol à partir de la formule dites des Hollandais qui s'exprime comme suit :

$$R_p = \frac{m^2 H}{A e (M+P)} \quad \text{Où}$$

$m$  est la masse du mouton

$H$  est la hauteur de chute du mouton

$A$  est la section de la pointe

$P$  est la masse passive associée aux poids des tiges

$e$  est l'enfoncement par coup de mouton

Cette résistance ( $R_p$ ) représente la contrainte de rupture, et la capacité portante admissible ( $Q_{adm}$ ) correspondante est obtenue en appliquant un coefficient de

sécurité fonction de la nature du sol rencontrée.

Les caractéristiques du matériel utilisé sont :

Masse du mouton	63,5 Kg
Hauteur de chute	70 m
Masse de l'enclume	21,89 Kg
Poids unitaire des tiges	5,73 Kg
Section de la pointe	15,9 Cm <sup>2</sup>

### **III.2 Sondage à la tarière manuelle**

Le sondage à la tarière manuelle consiste à enfoncer une coupelle dans le sol par un mouvement hélicoïdale sous une énergie anthropique. Au fur et mesure de la pénétration, le sol est extrait et décrit par un opérateur aguerri. Il permet donc de faire la coupe lithologique du terrain traversé.

## **IV. RESULTATS**

### **IV.1 Présentation des résultats**

Les résultats des essais pénétrométriques sont présentés en annexes sous forme de diagrammes, donnant la résistance dynamique apparente en pointe ( $R_p$ ) des terrains traversés en daN/cm<sup>2</sup> en fonction de la profondeur exprimée en mètre (m).

Sur ces diagrammes, les résistances sont portées sur une échelle logarithmique, de manière à mettre en exergue leur représentation dans les domaines de faibles valeurs dont l'importance est prépondérante du point de vue géotechnique.

Les résultats des sondages à la tarière sont présentés sous forme de coupes lithologiques associées aux Pénétrogrammes correspondants.

### **IV-2 Exploitation des résultats**

Les diagrammes pénétrométriques annexés au rapport sont résumés et exploités dans le tableau 1 ci – dessous.



Tableau I : récapitulatifs des résultats

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>BAMENDA GS MULANG I &amp; II</b>					
<b>GS MULANG I &amp; II</b>	PDL 1	Terre végétale	0,00 - 0,20	19	0,95
			0,20 - 0,60	28	1,4
		Argile rougeâtre	0,6 - 1,00	18	0,9
			1,00 - 1,40	9 - 18	0,45 - 9
			1,40 - 2,00	9 - 25	0,45 - 1,25
			2,00 - 2,60	17	0,85
			2,60 - 3,00	24	1,2
			3,00 - 5,00	30	1,5
		Argile rougeâtre	5,00 - 5,60	22	1,1
			5,60 - 7,40	26	1,3
			7,40 - 7,80	33	1,65
			7,80 - 8,60	19 - 32	0,95 - 1,6
			8,60 - 10,20	37	1,85
			10,20 - 11,00	30	1,5
	PDL 2	Argile rougeâtre	0,00 - 1,80	18	0,9
			1,80 - 4,40	16	0,8
			4,40 - 4,80	23 - 30	1,15 - 1,5
		Argile rougeâtre	4,80 - 6,60	20	1
			6,60 - 7,40	26 - 60	1,3 - 3,00
			7,40 - 8,60	40 - 57	2,00 - 2,85
8,60 - 9,60			37	1,85	
9,60 - 10,20			29	1,45	
10,20 - 11,00			23	1,15	

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>BAMENDA GS NGOMEGHAM I, II, &amp; III</b>					
<b>GS NGOMEGHAM I, II, &amp; III</b>	PDL 1	Argile noirâtre	0,00 - 0,40	67	3,5
			0,40 - 1,20	18 - 28	0,9 - 1,4
		Roche décomposée en argile sableuse micacée rougeâtre	1,20 - 2,20	8	0,4
			2,20 - 2,60	25	1,25
			2,60 - 3,20	16	0,8
		Roche décomposée en sable argileux micacée rougeâtre	3,20 - 4,20	23	1,15
			4,20 - 4,40	15	0,75
			4,40 - 5,20	29	1,45
			5,20 - 5,80	14	0,7
			5,80 - 6,80	20	1
			6,80 - 7,20	13	0,65
			7,20 - 7,60	20	1
			7,60 - 8,40	33	1,65
			8,40 - 8,80	19	0,95
	8,80 - 9,20		6	0,3	
	9,20 - 9,60		37	1,85	
	9,60 - 10,00	17	0,85		
	10,00 - 11,00	30	1,5		
	PDL 2	Terre végétale	0,00 - 0,40	28	1,4
			0,40 - 0,80	19	0,95
		Argile sableuse rougeâtre	0,80 - 1,60	9 - 18	0,45 - 0,9
			1,60 - 2,20	8	0,4
		Roche décomposée en sable argileux bariolée	2,20 - 2,40	0	0
			2,40 - 4,20	7 - 14	0,35 - 7,00
			4,20 - 5,60	14	0,7
			5,60 - 7,40	6 - 21	0,3 - 1,05
			7,40 - 8,00	20	1
8,00 - 8,80			6 - 19	0,3 - 0,95	
8,80 - 9,80			24	1,2	
9,80 - 10,40			11 - 23	0,55 - 1,15	
10,40 - 11,00			34	1,7	

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>BAMENDA GS ALAMATSON</b>					
<b>GS ALAMATSON</b>	PDL 1	Argile rougeâtre	0,00 - 0,40	9 - 19	0,45 - 0,95
			0,40 - 0,60	0,00	0
			0,60 - 1,60	9	0,45
			1,60 - 1,80	18	0,95
			1,80 - 2,20	8	0,4
			2,20 - 2,40	17	0,85
			2,40 - 2,80	8	0,4
			2,80 - 3,80	16	0,8
			3,80 - 4,40	23	1,15
			4,40 - 4,60	15	0,75
			4,60 - 5,20	29	1,45
			5,20 - 5,60	7	0,35
			5,60 - 6,80	14	0,7
			6,80 - 8,20	0,00	0,00
	8,20 - 9,00	12	0,6		
	9,00 - 9,80	18 - 37	0,9 - 1,85		
	9,80 - 10,6	29	1,4		
	10,6 - 11,00	23	1,15		
	PDL 2	Argile rougeâtre	0,00 - 0,80	0,00	0
			0,80 - 1,60	9	0,45
			1,60 - 2,40	17	0,85
			2,40 - 2,60	8	0,4
			2,60 - 4,80	15	0,75
			4,80 - 5,40	22	1,1
			5,40 - 6,40	14	0,7
			6,40 - 7,00	20	1
			7,00 - 7,40	13	0,65
			7,40 - 7,60	6	0,3
7,60 - 8,00			12	0,6	
8,00 - 8,20			6	0,3	
8,20 - 8,80			12	0,6	
8,80 - 9,40			18	0,9	
9,40 - 10,00	23	1,15			
10,00 - 11,00	11	0,55			

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE	
			en m	en bars	en bars	
<b>BAMENDA GPS ATOUAKOM Gr 1, Gr 2</b>						
<b>GPS ATOUAKOM Gr 1, Gr 2</b>	PDL 1	Argile graveleuse rougeâtre	0,00 - 0,80	19	0,95	
			0,80 - 1,00	9	0,45	
			1,00 - 1,40	18	0,9	
			1,40 - 1,80	45	2,25	
		Roche décomposée en argile bariolée	1,80 - 3,20	24	1,2	
			3,20 - 4,60	15	0,75	
			4,60 - 4,80	7	0,35	
			4,80 - 5,40	14	0,7	
			5,40 - 6,00	29	1,45	
			6,00 - 6,60	21	1,05	
			6,60 - 7,00	26	1,3	
			7,00 - 9,40	20	1	
			9,40 - 9,60	12	0,6	
			9,60 - 10,4	35 - 47	1,75 - 2,35	
	10,4 - 11,00		68	3,4		
	PDL 2		Argile rougeâtre	0,00 - 0,60	19	0,95
				0,60 - 1,40	9	0,45
			Grave latéritique	1,40 - 1,60	45	2,25
		Argile rougeâtre		1,60 - 1,80	9	0,45
			1,80 - 2,20	17	0,85	
			2,20 - 3,00	8	0,4	
		Roche décomposée en argile sableuse bariolée	3,00 - 3,40	16 - 32	0,8 - 1,6	
			3,40 - 3,60	8	0,4	
			3,60 - 4,00	15	0,75	
			4,00 - 4,60	7	0,35	
			4,60 - 5,80	14	0,7	
			5,80 - 6,40	7	0,35	
			6,40 - 6,60	56	2,8	
6,60 - 7,40			13	0,65		
7,40 - 8,00	0		0			
8,00 - 8,40	32		1,6			
8,40 - 9,00	24		1,2			
9,00 - 9,40	30		1,5			
9,40 - 10,20	23		1,15			
10,20 - 11,00	17	0,85				

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>BAMENDA</b>					
<b>GS GMI</b>	PDL 1	Argile sableuse rougeâtre	0,00 - 0,40	19	0,95
			0,40 - 1,40	9	0,45
		Argile rougeâtre + sable grossier	1,40 - 3,00	16	0,8
			3,00 - 3,20	8	0,4
			3,20 - 4,00	15	0,75
		Roche décomposée en argile sableuse bariolée	4,00 - 5,60	7	0,35
			5,60 - 6,20	14	0,7
			6,20 - 7,00	20	1
			7,00 - 7,80	26	1,3
			7,80 - 8,40	38	1,9
			8,40 - 8,80	50	2,5
			8,80 - 9,00	24	1,2
			9,00 - 10,80	55 - 100	2,75 - 5,00
	PDL 2	Roche décomposée en argile sableuse bariolée	0,00 - 0,40	19	0,95
			0,40 - 4,00	7	0,35
			4,00 - 4,60	15	0,75
			4,60 - 7,00	29 - 67	1,45 - 3,35
			7,00 - 10,20	92	4,6
			10,20 - 15,00	> 100	> 5,00

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>SANTA</b>					
<b>GS MENKA</b>	PDL 1	Argile	0,00 - 0,80	19	0,95
			0,80 - 1,00	9	0,45
			1,00 - 1,60	27	1,35
			1,60 - 2,20	34	1,7
			2,20 - 2,60	42	2,1
			2,60 - 3,00	32	1,6
			3,00 - 3,40	40	2
			3,40 - 4,80	30	1,5
			4,80 - 5,00	22	1,1
			5,00 - 5,80	30	1,5
			5,80 - 6,20	42	2,1
			6,20 - 9,00	19 - 28	0,95 - 1,4
			9,00 - 9,80	12	0,6
			9,80 - 11,20	5	0,25
			11,20 - 11,40	0	0
			11,40 - 13,20	5	0,25
			13,20 - 13,80	10	0,5
			13,80 - 15,00	5	0,25
	PDL 2	Argile	0,00 - 0,40	19	0,95
			0,40 - 0,80	9	0,45
			0,80 - 1,40	18	0,9
			1,40 - 2,20	27 - 34	1,35 - 1,7
			2,20 - 2,80	17	0,85
			2,80 - 3,60	32	1,6
			3,60 - 3,80	24	1,2
			3,80 - 4,40	30	1,5
			4,40 - 5,60	22	1,1
			5,60 - 5,80	14	0,7
			5,80 - 6,20	21	1,05
			6,20 - 6,60	14	0,7
			6,60 - 7,00	26	1,3
			7,00 - 7,40	40	2
			7,40 - 7,80	26	1,3
			7,80 - 9,00	19	0,95
9,00 - 9,80	12	0,6			
9,80 - 10,00	5	0,25			
10,00 - 15,00	10 - 15	0,25 - 0,5			

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>SANTA</b>					
<b>GS SANTA /GBPS SANTA</b>	PDL 1	Argile	0,00 - 0,80	28	1,4
			0,80 - 1,80	18	0,9
			1,80 - 2,20	85	4,25
			2,20 - 3,20	16	0,8
			3,20 - 3,80	> 100	> 5,00
			3,80 - 4,20	23	1,15
			4,20 - 4,80	54	2,7
			4,80 - 5,00	22	1,1
			5,00 - 5,40	100	5
			5,40 - 6,20	42	2,1
			6,20 - 6,60	98	4,9
			6,60 - 7,20	46	2,3
			7,20 - 7,60	93	4,65
			7,60 - 8,60	70	3,5
			8,60 - 9,00	49	2,45
			9,00 - 10,00	59	2,95
			10,00 - 11,00	77	3,85
			11,00 - 11,80	97	4,85
	11,80 - 12,60	> 100	> 5,00		
	12,60 - 15,00	77 - 100	3,85 - 5,00		
	PDL 2	Argile	0,00 - 1,00	27	1,35
			1,00 - 1,60	45	2,25
			1,60 - 2,00	36	1,8
			2,00 - 2,80	42	2,1
			2,80 - 3,40	32	1,6
			3,40 - 4,20	38	1,9
			4,20 - 5,00	52 - 88	2,6 - 4,4
			5,00 - 7,40	70 - 100	3,5 - 5,00
			7,40 - 10,00	44	2,2
			10,00 - 11,60	65	3,25
			11,60 - 12,20	93	4,65
			12,20 - 13,80	66	3,3
13,80 - 15,00			56	2,8	

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE	
			en m	en bars	en bars	
<b>SANTA</b>						
<b>GS BANJONG</b>	PDL 1	Argile	0,00 - 0,40	38	1,9	
			0,40 - 0,80	28	1,4	
			0,80 - 1,60	18	0,9	
			1,60 - 2,00	9	0,45	
			2,00 - 2,40	17	0,85	
			2,40 - 2,80	50	2,5	
			2,80 - 3,60	72	3,6	
			3,60 - 4,20	7	0,35	
			4,20 - 4,80	15 - 92	0,75 - 4,6	
			> 4,80	> 100	> 5,00	
	PDL 2	Grave latéritique		0,00 - 0,80	38	1,9
				0,80 - 1,80	18	0,9
		Argile	1,80 - 2,60	25	1,25	
			2,60 - 3,00	16	0,8	
			3,00 - 3,40	24	1,2	
			3,40 - 3,80	16	0,8	
			3,80 - 4,40	7	0,35	
			4,40 - 4,80	23	1,15	
			4,80 - 5,40	7	0,35	
			5,40 - 6,20	0	0	
			6,20 - 6,60	14	0,7	
			6,60 - 7,00	53	2,65	
			7,00 - 7,40	26	1,3	
> 7,40	> 100	> 5,00				



SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE	
			en m	en bars	en bars	
<b>SANTA</b>						
<b>GS BUCHI</b>	PDL 1	Argile	0,00 - 0,60	19	0,95	
			0,60 - 1,40	27	1,35	
			1,40 - 2,20	34	1,7	
			2,20 - 2,60	25	1,25	
			2,60 - 3,00	32	1,6	
		Roche décomposée en argile bariolée	3,00 - 3,60	16	0,8	
			3,60 - 4,80	7	0,35	
			4,80 - 5,60	14 - 22	0,7 - 1,1	
			5,60 - 6,60	50	2,5	
			6,60 - 8,00	67	3,35	
			8,00 - 9,20	55	2,75	
			9,20 - 11,80	45	2,25	
			11,80 - 12,20	60	3	
			12,20 - 13,00	50	2,5	
			13,00 - 13,20	37	1,85	
			13,20 - 13,80	63	3,15	
			13,80 - 15,00	46	2,3	
			PDL 2	Argile rougeâtre	0,00 - 1,40	18
	1,40 - 1,80				27	1,35
	1,80 - 2,60	34			1,7	
	2,60 - 3,20	24			1,2	
	3,20 - 3,80	8			0,4	
	3,80 - 4,20	23			1,15	
	4,20 - 4,60	30			1,5	
	4,60 - 5,40	22			1,1	
		5,40 - 5,80		14	0,7	
		5,80 - 6,20		7	0,35	
		6,20 - 7,20		14 - 60	0,7 - 3	
		7,20 - 8,60		67	3,35	
		8,60 - 10,40		57 - 80	2,85 - 4	
		10,40 - 11,20		53	2,65	
		11,20 - 11,80	40	2		
11,80 - 12,20		50	2,5			
12,20 - 13,00		38	1,9			
13,00 - 13,80		58	2,9			
13,80 - 15,00		46	2,3			

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>BALI</b>					
<b>GS BALI TOWN Gr 1 &amp; 2</b>	PDL 1	Argile noirâtre	0,00 - 0,20	0	0
		Argile latéritique rougeâtre	0,20 - 0,60	9	0,45
			0,60 - 1,00	0	0
		Grave latéritique	1,00 - 1,40	45	2,25
			1,40 - 1,80	90	4,5
			1,80 - 2,20	50	2,5
			2,20 - 2,60	60	3
			2,60 - 3,00	32	1,6
			3,00 - 3,40	48	2,4
			3,40 - 4,40	15	0,75
			4,40 - 4,80	23	1,15
			4,80 - 5,20	73	3,65
			5,20 - 5,60	29	1,45
			5,60 - 6,40	77	3,85
			6,40 - 7,20	> 100	> 5,00
			7,20 - 7,40	46	2,3
			7,40 - 9,60	74	3,7
	9,60 - 11,00	100	5,00		
	PDL 2	Argile noirâtre	0,00 - 0,20	9	0,45
			0,20 - 0,60	19	0,95
		Argile latéritique compacte rougeâtre	0,00 - 1,00	9 - 18	0,45 - 0,90
			1,00 - 1,40	0	0
			1,40 - 2,80	8	0,4
			2,80 - 3,20	16	0,8
			3,20 - 3,80	32	1,6
			3,80 - 4,20	46	2,3
			4,20 - 4,80	30	1,5
			4,80 - 5,40	22	1,1
			5,40 - 5,60	14	0,7
			5,60 - 6,00	21	1,05
			6,00 - 7,00	35 - 100	1,75 - 5,00
			7,00 - 7,80	67	3,35
7,80 - 9,00			57 - 98	2,85 - 4,9	
9,00 - 11,00	> 100	> 5,00			

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>BALI</b>					
<b>GBPS BALI TOWN</b>	<b>PDL 1</b>	Argile	0,00 - 5,80	≤ 7	≤ 0,35
			5,80 - 8,00	6	0,3
			8,00 - 8,40	12	0,6
			8,40 - 8,80	6	0,3
			8,80 - 9,80	12	0,6
			9,80 - 10,00	5	0,25
			10,00 - 11,00	11	0,55
	<b>PDL 2</b>	Argile	0,00 - 0,20	28	1,4
			0,20 - 6,40	≤ 6	≤ 0,30
			6,40 - 8,20	6	0,3
			8,20 - 9,00	12	0,6
			9,00 - 9,60	18	0,9
			9,60 - 10,00	30	1,5
			10,00 - 11,00	40 - 50	2 - 2,5

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>TUBAH</b>					
<b>GBS TUBAH</b>	PDL 1	Terre végétale	0,00 - 0,40	19	0,95
		Argile rougeâtre	0,40 - 2,80	8	0,4
			2,80 - 3,60	16	0,8
			3,60 - 4,80	7	0,35
			4,80 - 5,20	14	0,7
			5,20 - 5,80	7	0,35
			5,80 - 6,20	20	1
			6,20 - 6,60	28	1,4
			6,60 - 7,20	13	0,65
			7,20 - 7,80	26	1,3
			7,80 - 8,60	77	3,85
			8,60 - 9,00	60	3
			9,00 - 9,40	> 100	> 5,00
			9,40 - 9,60	30	1,5
	> 9,60		> 100	> 5,00	
	PDL 2	Terre végétale	0,00 - 0,60	0	0
		Argile rougeâtre	0,60 - 1,80	9	0,45
			1,80 - 2,20	17	0,85
			2,20 - 2,60	8	0,4
			2,60 - 4,00	15	0,75
			4,00 - 4,60	23	1,15
			4,60 - 5,20	38 - 50	1,9 - 2,5
			5,20 - 6,00	28	1,4
			6,00 - 7,40	33	1,65
			7,40 - 7,80	40	2
			7,80 - 8,40	32	1,6
			8,40 - 8,80	19	0,95
8,80 - 9,20			24	1,2	
9,20 - 10,00	17		0,85		
10,00 - 10,40	23	1,15			
10,40 - 10,80	89	4,45			
> 10,80	> 100	> 5,00			

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>TUBAH</b>					
<b>GS MALLAM</b>	PDL 1	Argile rougeâtre	0,00 - 0,80	9	0,45
			0,80 - 4,00	15	0,75
			4,00 - 4,40	7	0,75
			4,40 - 5,60	14	0,7
			5,60 - 6,00	21	1,05
			6,00 - 6,40	14	0,7
			6,40 - 6,80	28	1,4
			6,80 - 7,20	20	1
			7,20 - 7,60	26	1,3
			7,60 - 8,00	13	0,65
			8,00 - 8,80	38 - 50	1,9 - 2,5
			8,80 - 9,60	80	4
			9,60 - 10,80	100	5
			10,80 - 11,40	22	1,1
			11,40 - 12,20	40 - 44	2 - 2,2
			12,20 - 12,60	77 - 88	3,85 - 4,4
	> 12,60	> 100	> 5,00		
	PDL 2	Argile rougeâtre	0,00 - 1,40	9	0,45
			1,40 - 4,80	15	0,75
			4,80 - 5,00	7	0,35
			5,00 - 6,20	14	0,7
			6,20 - 6,60	7	0,35
			6,60 - 7,20	21 - 40	1,05 - 2,00
			7,20 - 7,60	20 - 60	1,00 - 3,00
			7,60 - 8,40	32	1,6
			8,40 - 8,60	89	4,45
			> 8,60	> 100	> 5,00

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>BAFUT</b>					
<b>GS MBEBILI</b>	PDL 1	Roche décomposée (cuirasse)	0,00 - 0,40	57	2,85
			0,40 - 0,80	28	1,4
			0,80 - 1,20	18	0,9
			1,20 - 1,60	27	1,35
			1,60 - 2,00	42	2,1
			2,00 - 2,40	60	3
			2,40 - 2,80	34	1,7
			2,80 - 3,60	48	2,4
			3,6 - 4,00	23	2,15
			4,00 - 4,80	54	2,7
			4,80 - 5,40	> 100	> 5,00
			5,40 - 5,80	58 - 80	2,9 - 4,0
			> 5,80	> 100	> 5,00
		PDL 2	Roche décomposée (cuirasse)	0,00 - 0,20	96
	0,20 - 0,40			19	0,95
	0,40 - 1,00			27	1,35
	1,00 - 1,40			36	1,8
			1,40 - 1,80	27	1,35
			1,80 - 2,40	77	3,85
			2,40 - 2,80	50	2,5
			> 2,80	> 100	> 5,00

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>BAFUT</b>					
<b>GS AGYATI</b>	PDL 1	Argile compacte	0,00 - 0,20	9	0,45
		Argile graveleuse rougeâtre	0,20 - 0,60	19	0,95
			0,60 - 1,00	27	1,35
		Argile peu sableuse rougeâtre	1,00 - 2,60	8	0,4
			2,60 - 3,20	16	0,8
			3,20 - 3,40	8	0,4
			3,40 - 3,80	16	0,8
			3,80 - 5,20	7	0,35
			5,20 - 5,60	14	
			5,60 - 5,80	0	0
			5,80 - 6,20	7	0,35
			6,20 - 6,60	21	1,05
			6,60 - 7,40	13	0,65
			7,40 - 8,20	19	0,95
			8,20 - 10,00	24	1,2
	10,00 - 11,40		35 - 50	1,75 - 2,5	
	11,40 - 13,20	69	3,45		
	13,20 - 15,00	85	4,25		
	PDL 2	Argile rouge jaunâtre	0,00 - 0,60	28	1,4
			0,60 - 1,00	18	0,9
			1,00 - 1,40	9	0,45
			1,40 - 1,80	18	0,9
		Roche décomposée en argile bariolée peu sableuse	1,80 - 3,60	8	0,4
			3,60 - 4,20	15	0,75
			4,20 - 5,60	22	1,1
			5,60 - 6,20	42	2,1
			6,20 - 9,00	24	1,2
			9,00 - 9,60	74	3,7
			9,60 - 11,60	34	1,7
			11,60 - 12,00	28	1,4
12,00 - 12,40			88	4,4	
12,40 - 13,00			37	1,85	
13,00 - 13,40			47	2,35	
13,40 - 14,00	74	3,7			
14,00 - 15,00	56 - 69	2,8 - 3,45			

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>BAFUT</b>					
<b>GS BUJONG</b>	PDL 1	Argile sableuse rougeâtre micacée	0,00 - 0,80	19	0,95
			0,80 - 1,40	9	0,45
		Roche décomposée en argile sableuse bariolée	1,40 - 1,80	18 - 27	0,9 - 1,35
			1,80 - 2,80	8	0,4
			2,80 - 3,40	16	0,8
			3,40 - 6,20	7	0,35
			6,20 - 7,00	20	1
		7,00 - 8,20	26 - 38	1,3 - 1,9	
		8,20 - 8,40	32	1,6	
		8,40 - 10,80	44 - 94	2,2 - 4,7	
		10,80 - 12,00	74	3,7	
		> 12,00	> 100	> 5,00	
		PDL 2	Roche décomposée en argile sableuse bariolée	0,00 - 0,40	0
	0,40 - 1,20			9	0,45
	1,20 - 1,80			18 - 27	0,9 - 1,35
	1,80 - 3,20			8	0,4
	3,20 - 3,80			16 - 24	0,8 - 1,2
	3,80 - 4,00			7	0,35
	4,00 - 4,60			15	0,75
	4,60 - 4,80			7	0,35
	4,80 - 5,60			14	0,7
			5,60 - 6,00	21	1,05
			6,00 - 7,60	26	1,3
			7,60 - 9,00	32	1,6
			9,00 - 9,80	43	2,15
	9,80 - 12,20	53 - 99	2,65 - 4,95		
> 12,20	> 100	> 5,00			



SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>NDOP</b>					
<b>GS BANBALANG Gr 1 &amp; 2</b>	PDL 1	Argile compacte	0,00 - 0,80	57	2,85
		Grave latéritique	0,80 - 1,60	> 100	> 5,00
			1,60 - 2,40	50	2,5
			2,40 - 3,40	32	1,6
			3,40 - 5,60	44	2,2
			5,60 - 6,20	35	1,75
		6,20 - 6,80	20	1	
		6,80 - 7,80	13	0,65	
		7,80 - 9,60	30	1,5	
		9,60 - 10,00	23	1,15	
		10,00 - 11,00	17	0,85	
		11,00 - 11,40	11	0,55	
		11,40 - 12,60	34	1,7	
		12,60 - 13,40	31	1,55	
		13,40 - 14,00	20	1	
	14,00 - 14,40	30	1,5		
	14,40 - 15,00	20	1		
	PDL 2	Argile compacte	0,00 - 0,40	48	2,4
			0,40 - 0,80	67	3,35
			0,80 - 2,00	42	2,1
		Grave latéritique	2,00 - 2,60	> 100	> 5,00
			2,60 - 3,40	77	3,85
			3,40 - 5,80	40	2
			5,80 - 6,80	20	1
			6,80 - 7,40	26	1,3
			7,40 - 8,20	40 - 77	2,0 - 3,85
			7,20 - 15,00	50	2,5

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>NDOP</b>					
<b>GS MBAMONG</b>	PDL 1	Argile sableuse rougeâtre	0,00 - 0,40	28	1,4
			0,40 - 1,80	18	0,9
			1,80 - 2,20	25	1,25
			2,20 - 3,60	8	0,4
			3,60 - 4,40	15	0,75
			4,40 - 4,80	7	0,35
			4,80 - 5,40	14	0,7
			5,40 - 5,80	29	1,45
			5,80 - 6,20	21	1
			6,20 - 6,60	42	2,1
			6,60 - 8,00	21 - 100	1 - 5
			8,00 - 8,40	> 100	> 5,00
			8,40 - 9,00	89	4,45
			9,00 - 9,80	67	3,35
			9,80 - 10,20	> 100	> 5,00
			10,20 - 10,80	40	2
			10,80 - 11,20	> 100	> 5,00
			11,20 - 11,60	40	2
			11,60 - 12,00	82	4,1
	> 12,00	> 100	> 5,00		
	PDL 2	Argile sableuse rougeâtre	0,00 - 0,40	38	1,9
			0,40 - 1,00	27	1,35
			1,00 - 1,40	18	0,9
			1,40 - 2,20	25	1,25
			2,20 - 2,60	17	0,85
			2,60 - 3,40	24	1,2
			3,40 - 4,80	30	1,5
			4,80 - 5,40	36	1,8
5,40 - 6,20			22	1,1	
> 5,20		> 100	> 5,00		

SITE	PDL	NATURE LITHOLOGIQUE	PROFONDEUR	CAPACITE PORTANTE	CONTRAINTE ADMISSIBLE
			en m	en bars	en bars
<b>FUNDONG</b>					
<b>GS FUNDONG</b>	PDL 1	Argile rougeâtre	0,00 - 1,20	18	0,9
		Argile graveleuse rougeâtre	1,20 - 2,00	9	0,45
			2,00 - 3,40	16	0,8
			3,40 - 4,60	7	0,35
			4,60 - 5,00	14	0,7
			5,00 - 7,80	0	0
		Argile rougeâtre	7,80 - 8,20	12	0,6
			8,20 - 8,80	32	1,6
			8,80 - 9,40	24	1,2
			9,40 - 10,00	67	3,35
			10,00 - 10,80	59	3
			10,80 - 11,20	90	4,5
			11,20 - 11,60	68	3,4
			11,60 - 12,00	90	4,5
			12,00 - 12,60	> 100	> 5,00
			12,60 - 13,40	85	4,25
			> 13,40	> 100	> 5,00
			PDL 2	Argile rougeâtre	0,00 - 0,80
	0,80 - 1,00	9			0,45
	1,00 - 2,20	17			0,85
	2,20 - 2,60	8			0,4
	Argile graveleuse rougeâtre	2,60 - 3,40		32	1,6
		3,40 - 5,00		15	0,75
	Argile rougeâtre	5,00 - 6,00		28	1,4
		6,00 - 6,80		70	3,5
		> 6,80		> 100	> 5,00

## Observations :

Il ressort de ces résultats que :

- Dans la région, le sol est constitué majoritairement d'argile plus ou moins latéritique rougeâtre;
- La présence d'eau n'a été observée sur aucun site, malgré les faibles résistances rencontrées ;
- Le refus avec rebondissement du mouton a été observé :
  - ❖ GBS TUBAH à 9,80 m au PDL 1 et 10,80 m au PDL 2
  - ❖ GS MALLAN 12.60 m au PDL 1 et 8.80 m au PDL 2
  - ❖ GS BUJONG à 13,40 m au PDL 1 et 13,20 m au PDL 2
  - ❖ GS MBEBELLI à 6,00 m au PDL 1 et 4,00 m au PDL 2
  - ❖ GS FUNDONG à 13.40 m au PDL 1 et 8.6
  - ❖ 0 m au PDL 2
  - ❖ GS MBAMONG à 12.40 m au PDL 1 et 6.40 m au PDL 2
  - ❖ GS BANJONG à 5.00 m au PDL 1 et 7.40 m au PDL 2
- A l'analyse de ces résultats, il ressort que les données intéressantes retenues pour les fondations des futurs bâtiments d'écoles sont consignées dans le tableau ci – dessous.

SITE ECOLE	Nature des sols	Prof. (m)	Contr. Adm. (bar)	Observations
GS MULANC 1 et 2	Argile	1,6	1,0 bar	
GS NGOMEGHam 1, 2, 3	Roch. Déc.	2,8	0,5 bar	
GS ALAMATSON	Argile	0,60 - 1,0	0,50 bar	ou Micro-pieux
GPS ATOUAKOM 1 et 2	Argile SA	1,0-2,0	0,5 bar	
GBPS BALI TOWN	Argile	—	—	Micro pieux ancrés à 18 m
GS BALI TOWN 1 et 2	Grave Latéritique	1,5 - 3,0	0,5 bar	
		> 1,20m	1,5 bar	Grave latéritique
GBS TUBAH	Argile	0,0 - 40m	0,5 bar	
GS MALLAM	Roch. Déc. Arg. sableuse	1,4-40m	1,0 bar	

GS BUJONG	Argile	1,0 - 3,0m	0,5 bar	
GS MBAMONG	Argile - GL	0,50 - 1,5 m	0,6 bar	
GS MBANBALANG	Grave Latéritique	0,5- 2,02m	2,0 bar	
GS FUNDONG LAND	Argile L.	0,8 - 1,5 m	0,5 bar	Micro pieux ancrés à 15 m
GS AGYATI	AL AS	0,5 - 2,0 m	0,5 bar	
GS GMI	Roch. Déc. Arg. sabl.	0,5 - 1,5 m	0,5 bar	
GS MBEBILI	Roch. Déc.	1,2 - 2,0m	1,5 bar	
GS MBANJONG	Argile	2,00	1,0 bar	
GS BUCHI	Argile	0,5 - 1,50	1,0 bar	
GS MENKA	Argile	1,0 - 2,5m	1,0 bar	
GS SANTA	Argile	0,5 - 2,0m	1,0 bar	

Dans le cadre de fondation sur micro – pieux, les profondeurs sont proposées à titre indicatif. Il serait plus intéressant de réaliser des sondages pressiométriques pour déterminer avec précision le diamètre et la profondeur des micro – pieux à adopter.

## CONCLUSION

La campagne d'étude géotechnique réalisée pour le PROJET DE CONSTRUCTION D'ECOLES PRIMAIRES (PHASE V) dans la région du nord ouest montre que :

- le sol est constitué majoritairement d'argile plus ou moins latéritique rougeâtre;
- La présence d'eau n'a été observée sur aucun site, malgré les faibles résistances rencontrées ;
- Le refus avec rebondissement du mouton a été observé :
  - ❖ GBS TUBAH à 9,80 m au PDL 1 et 10,80 m au PDL 2
  - ❖ GS MALLAN 12.60 m au PDL 1 et 8.80 m au PDL 2
  - ❖ GS BUJONG à 13,40 m au PDL 1 et 13,20 m au PDL 2
  - ❖ GS MBEBELLI à 6,00 m au PDL 1 et 4,00 m au PDL 2
  - ❖ GS FUNDONG à 13.40 m au PDL 1 et 8.60 m au PDL 2
  - ❖ GS MBAMONG à 12.40 m au PDL 1 et 6.40 m au PDL 2
  - ❖ GS BANJONG à 5.00 m au PDL 1 et 7.40 m au PDL 2
- Les données intéressantes pour les fondations des futurs bâtiments sont consignées dans le tableau ci – dessous.

SITE ECOLE	Nature des sols	Prof. (m)	Contr. Adm. (bar)	Observations
GS MULANC 1 et 2	Argile	1,6	1,0 bar	
GS NGOMEGHam 1, 2, 3	Roch. Déc.	2,8	0,5 bar	
GS ALAMATSON	Argile	0,60 - 1,0	0,50 bar	ou Micro-pieux
GPS ATOUAKOM 1 et 2	Argile SA	1,0-2,0	0,5 bar	
GBPS BALI TOWN	Argile	—	—	Micro pieux ancrés à 18 m
GS BALI TOWN 1 et 2	Grave Latéritique	1,5 - 3,0	0,5 bar	
		> 1,20m	1,5 bar	Grave latéritique
GBS TUBAH	Argile	0,0 - 40m	0,5 bar	
GS MALLAM	Roch. Déc. Arg. sableuse	1,4-40m	1,0 bar	

GS BUJONG	Argile	1,0 - 3,0m	0,5 bar	
GS MBAMONG	Argile - GL	0,50 - 1,5 m	0,6 bar	
GS MBANBALANG	Grave Latéritique	0,5- 2,02m	2,0 bar	
GS FUNDONG LAND	Argile L.	0,8 - 1,5 m	0,5 bar	Micro pieux ancrés à 15 m
GS AGYATI	AL AS	0,5 - 2,0 m	0,5 bar	
GS GMI	Roch. Déc. Arg. sabl.	0,5 - 1,5 m	0,5 bar	
I	Roch. Déc.	1,2 - 2,0m	1,5 bar	
GS MBANJONG	Argile	2,00	1,0 bar	
GS BUCHI	Argile	0,5 - 1,50	1,0 bar	
GS MENKA	Argile	1,0 - 2,5m	1,0 bar	
GS SANTA	Argile	0,5 - 2,0m	1,0 bar	

Dans le cadre de fondation sur micro – pieux, les profondeurs sont proposées à titre indicatif. Il serait plus intéressant de réaliser des sondages pressiométriques pour déterminer avec précision le diamètre et la profondeur des micro – pieux à adopter.  
**BRECG reste à votre disposition pour tous renseignements supplémentaires.**