



Adduction d'eau potable et aménagement de latrines dans le village d'AGBODJINO (Togo)



Rapport final

30 AVRIL 2014

Par Francis PERCHERON, responsable du projet.

SOMMAIRE

1. Résumé	3
2. Mise en œuvre des activités.....	4
2.1. Activités prévues au contrat / Rappels / Résultats	4
2.2. Contrats passés	9
2.3. Annexes/documents divers établis durant la période couverte par ce rapport.	9
3. Mise en œuvre du projet	9
3.1. Rôle des acteurs du projet, y compris la participation des bénéficiaires.....	9
3.2. Calendrier des réalisations	10
4. Partenaires et autres coopérations.....	10
4.1. Relations avec les partenaires formels	10
4.2. Relations avec les autorités étatiques	10
4.3. Relations avec les autres organisations impliquées dans l'Action :	10
5. Impact et suites du projet.....	11
6. Financements - Budgets.....	12
7. Acronymes.....	14
8. Annexes	14

1. Résumé

1.1. **Nom du bénéficiaire du contrat de subvention :** Hydraulique Sans Frontières (HSF).

1.2. **Nom et fonction des personnes de contact :**

Francis PERCHERON, responsable du projet.
Mylène CONTINI, chargée du suivi des projets
Pauline PAYET, chargée de mission financements et partenariats

1.3. **Nom des partenaires de l'Action :**

- Association Togolaise de Lutte contre le Paludisme (ATLP)
- Comité de Gestion de l'Eau d'Agbodjinou (CGE)

1.4. **Intitulé de l'Action :**

Adduction d'eau potable et aménagement de latrines dans un village d'Agbodjinou Kondji

1.5. **Période couverte par ce rapport :**

Du 14 novembre 2013 au 21 février 2014

1.6. **Pays et région(s) :**

Togo, Région maritime
Préfecture d'Agbodjinou situé à 70 km à l'est de Lomé

1.7. **Population cible :**

1700 hab. dans un rayon de 500 m

2. Mise en œuvre des activités

2.1. Activités prévues au contrat / Rappels / Résultats

L'objectif général du projet est d'améliorer les conditions de vie des populations.

Les **Objectifs Spécifiques (OS)** sont :

- **OS1** : Assurer un accès à une eau de qualité satisfaisante et en quantité suffisante à proximité de leurs habitations.
- **OS2** : Contribuer à l'appropriation de l'assainissement écologique et durable au niveau communautaire par l'aménagement de latrines sèches.
- **OS3** : Renforcer l'organisation communautaire (exploitation et gestion) du village afin d'assurer une utilisation pérenne des ouvrages.
- **OS4** : Sensibiliser les bénéficiaires à l'hygiène et les former à l'usage des installations.

Les Résultats attendus :

Résultat n°1 : Les ouvrages débitent les quantités suffisantes pour que chaque habitant dispose de 30 Litres/Jours/Habitant.

Résultat n°2 : L'eau disponible est de qualité satisfaisante et accessible à proximité des habitations (diminution de la pénibilité de la corvée d'eau)

Résultat n°3 : Les installations sont entretenues et sont pérennes (Comité de Gestion de l'Eau)

Résultat n°4 : Les villageois sont sensibilisés à l'utilisation des latrines.

Résultat n°5 : Les bénéficiaires respectent les consignes d'hygiène pour éviter toute contamination humaine de l'eau puisée.

Activité A1. Forage

L'exécution du Forage prévu dans le contrat le 19/11/2013 a été réalisée du 10 au 15 décembre. Une pièce « maîtresse » de la foreuse a dû être remplacée. Les délais d'approvisionnement (fourniture Canada) ont été plus longs que prévu.

La foration au rotary à la boue-biodégradable (diamètre 200) a atteint la nappe à une profondeur de 60m et s'est révélé artésien. L'eau est remontée en pression jusqu'à une hauteur de 0,80 m au-dessus du sol.



Réalisation d'un forage avec remontée de l'eau

Le forage a été tubé en PVC plein de diamètre 126mm sur 48 m et en PVC crépiné en diamètre 126mm sur 12m pour le captage. (Voir coupe de forage en Annexe 1).

Les essais de pompage ont été réalisés le 5 février 2014. (Voir fiche des résultats et PV de réception en Annexe 2) de débit permanent (artésien) est de 6m³/h, à noter le débit contractuel minimum est de 5m³/h.

Du 20 décembre 2013 au 5 février 2014, la tête du forage a été tubée permettant une utilisation de l'eau par les villageois en attendant l'installation d'une pompe manuelle.

Voir les résultats : Analyse de l'eau Annexe 6.



Tubage de la tête de forage

Activité A2. Construction de la margelle et de la clôture de protection

Du 10 au 20 février 2014 : Construction de la margelle, d'une rigole de 6 m de longueur, d'un décanteur et d'un puits perdu. Le mur de clôture équipé d'un portillon permettra la protection de l'ouvrage



Activité A3. – Équipement d'une pompe à motricité manuelle

La pompe manuelle INDIA MARK II a été installée en tête de forage le 20 février grâce à l'arrivée permanente de l'eau, les villageois auront 2 points d'eau.

Le débit permanent a été canalisé (voir photo) et pourra être utilisé soit en puisage, soit pour un stockage dans un bassin qui sera réalisé par le village pour les lessives et toilettes.



L'utilisation de la pompe



Deux points d'eau pour puisage

Les villages voisins pourront venir s'approvisionner en eau potable. La réception définitive a été faite le 21 février 2014. (Voir PV de réception (Annexe3))

Activité A4. – Construction de deux blocs de 4 latrines :

Leur implantation a été faite par les villageois en fonction de la répartition des maisons du village. Leur dispersion n'a pas permis leur raccordement à l'eau du forage. Chaque cabine est cadenassée et leur attribution sera faite nominativement à chaque famille par le Comité de Gestion. Chaque bloc comporte 2 fosses bétonnées et aérées (voir plans Annexe 4). Leur vidange sera programmée par le Comité de Gestion.



Activité A5. – Mise en place du Comité de Gestion de l'Eau (CGE)

Le CGE a été mis en place le 14 octobre 2013 constitué d'un Président, un secrétaire et un trésorier. Leur formation a été faite dans le cadre d'une formation globale de 10 agents par un membre de la Croix-Rouge les 21 et 28 octobre.

Le rôle du CGE est le suivant :

-pour l'exploitation du Forage :

Surveillance des accès au forage clôturé (enfants, animaux)

Définir les plages horaires pour le puisage

La clé du portillon reste avec le président CGE qui désigne à tour de rôle des responsables de l'ouverture.

En cas de panne avertir le président d'ATLP qui contactera le fournisseur de la pompe

La tarification du prix de vente de l'eau (obligatoire) sera fixée par la communauté villageoise (CVD) et le Comité de Gestion de l'Eau.

-pour l'utilisation des latrines :

Lors de la réception les clés des cadenas des latrines ont été remises au CGE (voir photo) qui attribuera chaque latrine à plusieurs familles, responsables de leur entretien.

Un responsable par bloc sera désigné par le CGE. Il devra contrôler le respect des consignes affichées. (Voir Rapport du 21 et 28 octobre 2013).

Un cubitainer d'eau (d'environ 50 L) avec un robinet sera installé à proximité de chaque bloc.



Remise de clés

Suivi du fonctionnement du CGE :

ATLP s'est engagé à visiter périodiquement le village pour vérifier le bon fonctionnement du CGE

Une mission d'évaluation est prévue par HSF, une année après la réception de la fin des travaux.

Activité A6. – Hygiène, santé et assainissement

Dix agents ont été recrutés par l'ATLP puis formés par Mr GOZO Kiki au service qualité de FanMilk SA chef de laboratoire (agent de développement) en vue des séances sur les bonnes pratiques d'hygiène avec les bénéficiaires du village d'Agbodjinou. Cette formation s'est déroulée trois séances de 2 heures entre le 21 et 23 octobre 2013.

Le 28 octobre 2013, huit agents sont intervenus dans le village de Agbodjinou pour transmettre leur savoir sur les bonnes pratiques d'hygiène, l'utilisation des nouveaux ouvrages et la préservation de l'eau potable.

Une seconde journée de sensibilisation a eu lieu le 17 novembre 2013 par le Major de l'Hôpital d'AVEVE et l'assistant du dispensaire d'Aklakou auprès d'une cinquantaine de villageois.

Vous trouverez les comptes rendus de ces activités en annexes 7 et 8 du présent rapport.

2.2. Contrats passés

1/Forage, équipement, essais de pompe, fourniture et installation d'une pompe manuelle INDIA MARK II

Retenue, société FORAGE AEP-LOME pour 11610 €

Consulte Entreprise FORATEC LOME pour 13601 €

2/ 2 blocs de 4 latrines sèches :

(pas de consultation)- conseillée par ATLP

Entreprise GNANKOU et fils – LOME 8820 €

Autorité locale concernée par le projet :

Préfecture d'Aného (ministre de l'intérieur)

Chef du village d'AGBODJINON

Comité villageois Développement (CVD)

2.3. Annexes/documents divers établis durant la période couverte par ce rapport.

Les rapports intermédiaires de missions d'octobre et décembre 2013 ont été transmis aux bailleurs.

3. Mise en œuvre du projet

3.1. Rôle des acteurs du projet, y compris la participation des bénéficiaires

ATLP s'est beaucoup investie sur ce projet :

-par la formation de 10 membres actifs d'ATLP sur la sensibilisation à l'hygiène. Cette formation animée par la Croix-Rouge a été transmise aux villageois.

-par la formation des membres du « Comité de Gestion de l'Eau avec la participation du C.V.D.

-par le contrôle qualitatif des travaux et le suivi des plannings des Entreprises

-par la prise en charge des missions HSF prévue dans la convention

Les villageois ont participé aux travaux de terrassement des fosses, des latrines et assurés l'hébergement des ouvriers des Entreprises.

3.2. Calendrier des réalisations

-Construction des 2 blocs de 4 latrines :

-1° phase génie-civile du 20 octobre 2013 au 5 février 2014

-2° phase menuiserie-couverture : du 16 décembre 2013 au 05 février 2014

Exécution du Forage et installation d'une pompe manuelle :

-Forage : du 10 au 15 décembre 2013

-Essai de pompage : le 05 février 2014

-Construction d'une margelle et pose de canalisations : 10 au 20 février 2014

-Installation d'une pompe manuelle : le 20 février 2014

Actions de sensibilisation l'hygiène et à l'assainissement :

-21 au 23 octobre 2013 : Formation des 10 agents

-28 octobre 2013 : Journée de sensibilisation avec la population locale par 8 agents présents

-17 novembre 2013 : journée de sensibilisation avec la population locale par les 10 agents

4. Partenaires et autres coopérations

4.1. Relations avec les partenaires formels

Association togolaise de lutte contre le paludisme (ATLP)

Centre Médicale et Sociale d'AKLAKOU (Ministère de la santé)

4.2. Relations avec les autorités étatiques

Comité Villageois de Développement (C.V.D.) a contribué à :

- La formation du Comité de Gestion de l'Eau
- L'implantation des latrines et du forage

4.3. Relations avec les autres organisations impliquées dans l'Action :

Centre Médical d'AKLAKOU :

- Sensibilisation des villageois à l'hygiène.



5. Impact et suites du projet

Le bilan de l'impact du projet ne pourra être connu qu'après la mission d'évaluation prévue au budget prévisionnel (février 2015)

La validité du projet est assuré par :

-La garantie d'une alimentation permanente du forage en référence au forage d'Agbetiko (artésien) situé à 15 km d'Agbodjinou (Voir Projet d'HSF en 2012).

-La Maintenance gratuite de la pompe manuelle dans le cadre de la garantie annuelle du fournisseur (février 2015) et des recettes du Comité de Gestion de l'Eau CGE permettant de rémunérer les pannes éventuelles après cette période.

Les Actions visant au développement de l'accès à l'eau potable :

Les chefs de 3 villages environnants nous ont contactés oralement le jour de la réception des travaux pour apporter de l'eau potable à leur village. Ils feront leur demande à ATLP qui transmettra à HSF.

6. Financements - Budgets

Divers organismes ont participé au financement du projet :

BAILLEURS DE FONDS	% Prévu	Montant convenu	Etat	Acomptes versés	Solde sollicité	% Sollicité
Syndicat Intercommunal des Eaux de la Dhuy	7%	3 000 €	Acquis	3 000 €	-	7,6 %
SIERG	22 %	10 000 €	Acquis	10 000 €	-	25,4 %
Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse	50 %	22 500€	Acquis	18 000 €	2972 €	53 %
CG 38 Initiatives locales	2 %	1 000 €	Acquis	1 000 €	-	2,5 %
Grundfos	6 %	2550 €	Acquis	2550 €	-	6,5 %
Autres cofinanceurs	0%	4000 €	A trouver	0 €	-	
Participation locale (valorisée)	4 %	2 000 €	Acquis	2 000 €	-	5 %
TOTAL DES CONTRIBUTIONS	91 %	45 050 €		36550 €	2972 €	100 %

Le montant des dépenses pour la réalisation de ce projet est arrêté à **39 522€** au 11 avril 2014, et s'avère inférieur au budget prévisionnel (**45 050 €**). Nous n'avons pu trouver d'autres cofinanceurs pour atteindre 100 % du budget prévisionnel. Nous sollicitons donc l'ensemble des participants pour maintenir le montant de leur participation, en acceptant un taux de pourcentage supérieur à celui du budget prévisionnel. Nous sollicitons également le solde de subvention auprès de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse au prorata des dépenses justifiées, soit 2972,35€, (le solde restant du montant de l'aide accordée est de 4 500 €).

Le budget prévisionnel et le budget de réalisation figurent sur le tableau à la page suivante de ce rapport.

Dépenses	Unité	# d'unités	Coût unitaire	Coût TOTAL prévisionnel	Dépenses réalisées au 11.04.14
			€	€	
1. Ressources humaines					
1.1 Appui siège administratif	mois	1	2 500 €	2 500 €	3 750,00 €
1.2 Appui siège technique	mois	1,5	2 500 €	3 750 €	2 500,00 €
1.3 Per diem senior à l'étranger	per diem	60	40 €	2 400 €	1 260,10 €
Sous-total Ressources humaines				8 650 €	7 510,10 €
2. Voyages					
2.1 Voyages internationaux (yc compris trajet aéroport)	par vol	3	1 100 €	3 300 €	2 217,04 €
2.2 Trajets France (réunion diverses)	u	5	100 €	500 €	60,80 €
2.3 Visa		3	70 €	210 €	227,73 €
Sous-total Voyages				4 010 €	2 505,57 €
3. Bureaux, locations, coûts de l'action					
3.1 Assurance par jour	ens.	60	2 €	90 €	72,00 €
Sous-total Matériel, véhicules et fournitures				90 €	72,00 €
4. Travaux					
4.1 Forage équipé d'une pompe manuelle		1	13 000 €	13 000 €	11 610,00 €
4.2 Sensibilisation hygiène (affichage de panneaux+ formation CGE)		1	3 000 €	3 000 €	3 000,00 €
4.3 Bloc de latrines communautaires		1	8 000 €	8 000 €	8 820,00 €
Sous-total Travaux				24 000 €	23 430,00 €
5. Suivi, évaluation, capitalisation, visibilité					
5.1 Production de rapports, publications	ens.	1	50 €	50 €	50,00 €
5.2 Actions de suivi, d'évaluation et capitalisation	ens.	1	1 500 €	1 500 €	1 499,95 €
Sous-total Fournitures				1 550 €	1 549,95 €
6. Total (somme de 1 à 5)				38 300 €	35 067,62 €
7. Aléas (maxi 5% de 6)				1 915 €	0,00 €
8. Fonctionnement HSF (7% de 6+7)				2 815 €	2 454,73 €
9. Coût Total de l'Action (6+7+8)				43 030 €	37 522,35 €
Valorisation					
Transports sur site et hébergement sur site + nourriture				2 000 €	2 000,00 €
TOTAL VALO				2 000 €	2 000,00 €
TOTAL PROJET FINANCIER + VALO				45 030 €	39 522 €

Le budget réalisé est de 39 522€ et est inférieur à celui estimé initialement. Le cout des travaux a été réduit, et sur les trois missions réalisées par M. Percheron (Chef de Projet HSF), une a été pris en charge de moitié dans le cadre d'un de nos autres projet au Togo.

7. Acronymes

AEP : Adduction d'eau potable

CGE : comité de gestion de l'eau

HSF : Hydraulique Sans Frontières

ATLP : Association Togolaise de Lutte contre le Paludisme

CVD : Comité-Villageois de Développement

8. Annexes

1 - Coupe du Forage

2 – Essais de pompage

2-1 P.V. de réception

2-2 Résultat des essais

3- P.V. réception forage et pompe manuelle

4- 2 blocs latrines × 2 fosses

4-1 Vue en plan

4-2 Coupe verticale

5- P.V. réception 2 blocs latrines × 2 fosses

6- Analyse de l'eau du forage

7- Rapport de sensibilisation du 21 et 28 octobre 2013

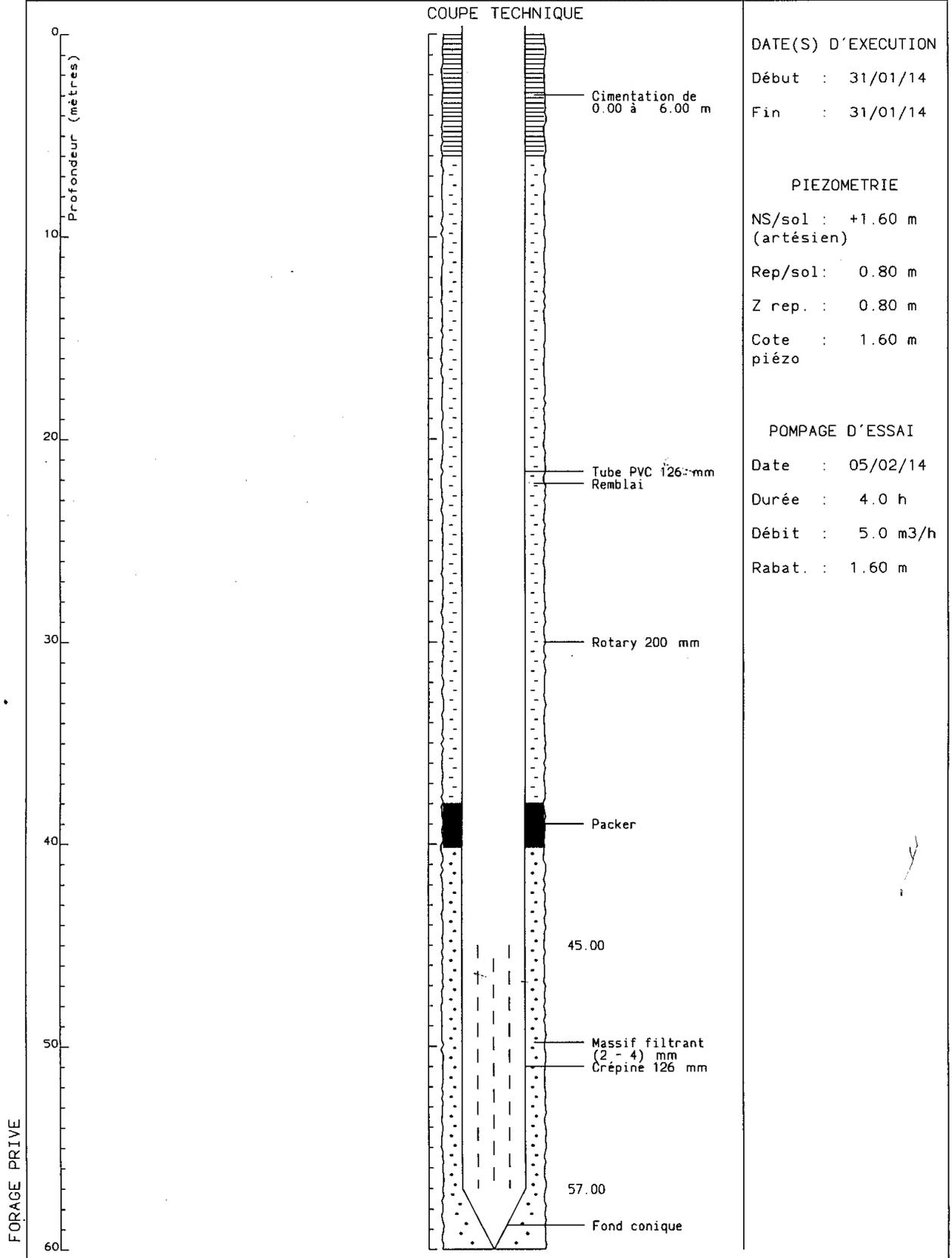
8- Rapport de sensibilisation du 17 novembre 2013



Canton : AKLAKOU
Village : AGBODJINOU KONDI

ANNEXE J

N° classement : 11111
Désignation : F1



Essai pompage

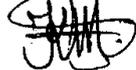
ANNEXE 2-1

HSF	Fiche n°9 : PROCES VERBAL DE RECEPTION DES TRAVAUX	TOGO AEP
Désignation de l'Opération : <i>Essai de pompage sur forage AGRBODJINOU</i>		
Maître d'Ouvrage : <i>KUAGBENU Komla (ATLP)</i>		
Maître d'œuvre : <i>François PERCHERON</i>		
Je soussigné <i>F. PERCHERON François</i> , assistant du maître d'ouvrage, représentant d'Hydraulique Sans Frontières présent pour la réception des travaux de <i>Essai de pompage sur forage AGRBODJINOU</i> date du <i>05.02.2014</i>		
Déclare que : <input checked="" type="checkbox"/> La réception est prononcée sans réserve, avec effet à la date du <i>05.02.2014</i> <input type="checkbox"/> La réception est prononcée, avec effet à la date du, assortie des réserves mentionnées dans l'annexe. <input type="checkbox"/> La réception est refusée pour les motifs consignés dans l'annexe précitée.		
Fait à <i>Lomé (Togo)</i> , le <i>05.02.2014</i>		
En (3) exemplaires		
Représentant du Maître d'ouvrage, <i>KUAGBENU Komla</i> 		
Représentant Entreprise, <i>FORAGE AEP</i>  <i>Kpante' Tchoko</i>		
Représentant HSF, <i>PERCHERON François</i>		
		HYDRAULIQUE SANS FRONTIERES 14, rue Louis de Vignet 73000 CHAMBERY T&FAX (33) 04 79 69 35 08 www.hydrauliquesansfrontieres.org
Procès verbal de travaux		1/4

FICHE DE POMPAGE

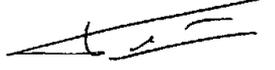
ESSAI DE LONGUE DUREE				FORAGE N°	
ENTREPRISE:	Forage AEP			PREFECTURE	LAC
OPERATEUR:	BADIASADI Appolinaire			Canton:	Aldakou
DEBIT DEVELOPPEMENT:	20m ³ /h			Village:	Agbodjinou kondji
PROFONDEUR FORAGE:	60m			DATE DE L'ESSAI:	05/02/2014
PROFONDEUR POMPE D'ESSI 20m				DEBUT DE L'ESSAI:	11h 30
TYPE DE POMPE:	Grund-fos			FIN DE L'ESSAI:	15h 30
NIVEAU STATIQUE (mesuré):	-0,8			DUREE DU POMPAGE:	4h
HAUTEUR DU REPERE:				DUREE DE REMONTEE:	-
NIVEAU STATIQUE / SOL:	-0,90			NIVEAU DYNAMIQUE MAX:	-
				RABATTEMENT MAXIMALE:	-
TEMPERATURE:	27	°C	CONDUCTIVITE:	2040	(µS/cm) pH: 7.79
DESCENTE					
Heure	T (m)	N.D. (m)	Rabat. (m)	Débit (m ³ /h)	Observations.
	0	-0,80	0		<p>Le Forage est artésien. Le niveau d'eau est au delà de 0.80 m au-dessus de terrain naturel. Le débit d'écoulement naturel est de 6 m³/h à une hauteur de 0.80m correspondant à la longueur du PVC hors sol.</p> <p>le pompage au débit de 5 m³/h n'a pas provoqué un rabattement observable.</p> <p>Prélèvement exécuté ce 05 Février 2014; Analyse encours au Laboratoire de l'université de LOME</p> <p>NB: Débit contractuel minimum de 5m³/h.</p>
	1	-0,80	0		
	2	-0,80	0		
	3	-0,80	0		
	4	-0,80	0		
	5	-0,80	0		
	6	-0,80	0		
	7	-0,80	0		
	8	-0,80	0		
	9	-0,80	0		
	10	-0,80	0		
	15	-0,80	0		
	20	-0,80	0		
	25	-0,80	0		
	30	-0,80	0		
	35	-0,80	0		
	40	-0,80	0		
	45	-0,80	0		
	50	-0,80	0	5,000	
	55	-0,80	0		
	60	-0,80	0		
	70	-0,80	0		
	80	-0,80	0		
	90	-0,80	0		
	100	-0,80	0		
	110	-0,80	0		
	120	-0,80	0		
	135	-0,80	0		
	150	-0,80	0		
	165	-0,80	0		
	180	-0,80	0		
	200	-0,80	0		
	220	-0,80	0		
	240	-0,80	0		

Pour l'ONG ETLP
Le Coordonnateur



Mathieu K. KUAGBENU

Pour HSF
Le Représentant



Francis PERCHERON

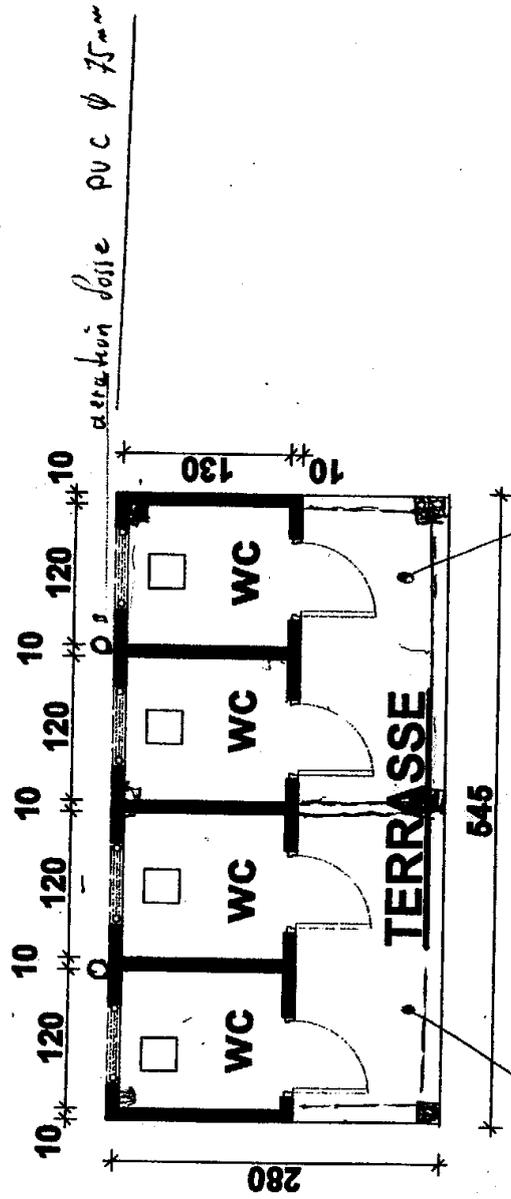
Pour l'entreprise:
Le Directeur



Tchéré KPANTE

	PROCES VERBAL DE RECEPTION DEFINITIVE DES TRAVAUX	TOGO-12-AGBO- EPA
Désignation de l'Opération : Forage 60m + Pompe manuelle INDIA		
Maître d'Ouvrage : Association Togolaise Lutte Paludisme INDIA MARK II		
Maître d'œuvre : Hydraulique sans Frontières		
Je soussigné..... <u>M. PERCHERON Francis</u> assistant du maître d'ouvrage, représentant d' Hydraulique Sans Frontières présent pour la réception des travaux de <u>exécution d'un forage de 60m et installation</u> en date du <u>21.02.2014</u> <u>pompe manuelle INDIA</u>		
Déclare que : <input type="checkbox"/> La réception est prononcée sans réserve, avec effet à la date du <input checked="" type="checkbox"/> La réception est prononcée, avec effet à la date du <u>21.02.2014</u> , assortie des réserves mentionnées dans l'annexe. <input type="checkbox"/> La réception est refusée pour les motifs consignés dans l'annexe précitée.		
Fait à <u>Agbodjémay</u> le <u>21.02.2014</u>		
En (3) exemplaires		
Représentant du Maître d'ouvrage..... <u>ATLP - Kragbenu Mathieu</u> 		
Représentant Entreprise.....  <u>Kpanté Fehistre</u>		
Représentant HSF, <u>M. PERCHERON Francis</u>		
		HYDRAULIQUE SANS FRONTIERES 14, rue Louis de Vignet 73000 CHAMBERY Tél/Fax (33) 04 78 89 35 08 www.hydrauliquesansfrontieres.org
Procès verbal de travaux	1/4	

PROJET DE CONSTRUCTION DE 2 BLOQUES DE 4 LATRINE
CHACUN SISE A AGBODJINOU KONDJI



fosse 2.80 x 2.50 pr 3m

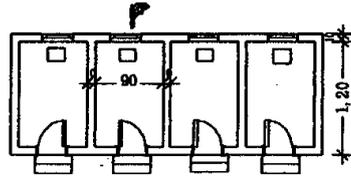
VUE EN PLAN

2.80 x 2.50 x 3.00 fosse

Handwritten signature: F.P. Ay

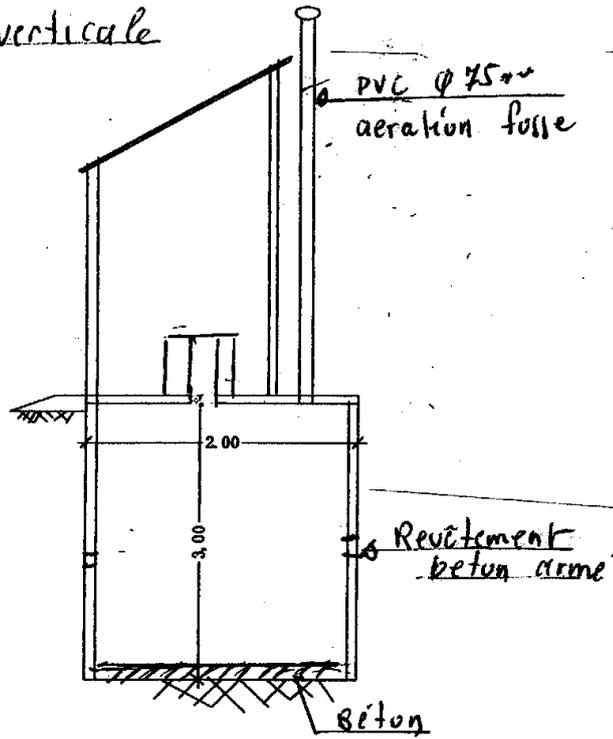
ANNEXE 4-2

**PROJET DE CONSTRUCTION DE
2*4 LATRINES AERES A
AGBODJINU CONDJI**



VUE EN PLAN

Coupe verticale



COUPE

	PROCES VERBAL DE RECEPTION DEFINITIVE DES TRAVAUX	TOGO-12-AGBO- EPA
Désignation de l'Opération : <i>Construction de 2 blocs latrines x 2 toilettes</i>		
Maître d'Ouvrage : <i>ATLP Association Togolaise-Lutte Paludisme</i>		
Maître d'œuvre : <i>HYDRAULIQUE sans frontières</i>		
Je soussigné <i>M. PERCHERON</i> <i>François</i> , assistant du maître d'ouvrage, représentant d'Hydraulique Sans Frontières présent pour la réception des travaux de <i>Construction de 2 blocs de latrines de 2 toilettes</i> en date du <i>21.02.2014</i>		
Déclare que :		
<input checked="" type="checkbox"/> La réception est prononcée sans réserve, avec effet à la date du <i>21/02/2014</i>		
<input type="checkbox"/> La réception est prononcée, avec effet à la date du, assortie des réserves mentionnées dans l'annexe.		
<input type="checkbox"/> La réception est refusée pour les motifs consignés dans l'annexe précitée.		
Fait à <i>Agbodjinou</i> , le <i>21.02.2014</i>		
En (3) exemplaires		
Représentant du Maître d'ouvrage, <i>ATLP</i> 		
Représentant Entreprise, <i>ATTIHOUM EKLOU YALOUBOU</i> 		
Représentant HSF, <i>H.S.F. PERCHERON François</i>		
 HYDRAULIQUE SANS FRONTIERES 14, rue Louis de Vignet 73000 CHAMBERY Tél/Fax (33) 04 78 09 35 08 www.hydrauliquesansfrontieres.org		Procès verbal de travaux 1/4

Laboratoire de Chimie des Eaux
 FDS-UL ; BP : 1515 ; Lomé, Togo
 Tél : (228) 22 25 50 94 / 23 20 24 30
 Fax (228) 22 21 85 95

RESULTATS DES ANALYSES

Demandeur : AEP Forage/M. DAO
 Echantillon : Eau de forage
 Provenance : Agbodjino/Aklakou/Lacs

Date de prélèvement : 05/02/14
 Date de réception : 06/02/14

Paramètres	Méthodes	Résultats	Conc maximales O.M.S (*) - UE
<i>Paramètres physico-chimiques</i>			
Couleur - mg Pt-Co/L	Platine/Cobalt	< 5	20(*) - 20
Turbidité - NTU	Néphélométrie	0.4	5(*)
Odeur - Qualitatif	Qualitatif	Inodore	Limite subjective
Saveur - Qualitatif	Qualitatif	Sans goût	Limite subjective
Température - °C	Thermomètre	29.1	-
pH	Electrométrie	6.02	6.50 - 8.50
Cond élec 20°C - µs/cm	Conductimétrie	2240	400 (nombre guide)
Solides dissous - mg/L	Conduc/Salinomètre	1700	1000(*) - 1500
TA - °f	Acidimétrie	0.0	-
TAC - °f	Acidimétrie	11.0	-
Carbonates (CO ₃ ²⁻) - mg/L	Acidimétrie	0.0	-
Bicarbonates (HCO ₃ ⁻) - mg/L	Acidimétrie	134.2	> 30 (nombre guide)
TH (Dureté totale) - °f	Complexométrie	60.0	> 15
TH calcique (Ca ²⁺) - mg/L	Complexométrie	142.4	100 (nombre guide)
TH magnésien (Mg ²⁺) - mg/L	Complexométrie	58.6	50
Sodium (Na ⁺) - mg/l	Spectrophotométrie	230.0	150
Potassium (K ⁺) - mg/l	Spectrophotométrie	5.2	12
Fer total (Fe ²⁺ et Fe ³⁺) - mg/L	Spectrophotométrie	0.1	0.3 (*) - 0.2
Manganèse (Mn ²⁺) - mg/L	Spectrophotométrie	< 0.05	0.4 (*) - 0.05
Ammonium (NH ₄ ⁺) - mg/L	Spectrophotométrie	< 0.05	1.5 (*) - 0.5
Nitrates (NO ₃ ⁻) - mg/L	Spectrophotométrie	2.5	50(*) - 50
Nitrites (NO ₂ ⁻) - mg/L	Spectrophotométrie	< 0.025	3.0 (*) - 0.1
Chlorures (Cl ⁻) - mg/L	Argentimétrie	625.6	250(*) - 250
Sulfates (SO ₄ ²⁻) - mg/L	Néphélométrie	84.2	400(*) - 250
Orthophosphates (PO ₄ ³⁻) - mg/L	Spectrophotométrie	< 0.2	-
Oxydabilité KMnO ₄ . mgO ₂ /L	Acide/Chaud	0.2	2 (nombre guide)

CONCLUSION : L'eau a une minéralisation élevée

Le Responsable scientifique,

LABORATOIRE DE CHIMIE DES EAUX
 UNIVERSITE DES SCIENCES
 CAMPUS DE LOME
 BP 1515 - LOME
 TEL : 22 25 50 94 / 23 20 24 30
 FAX : 22 21 85 95

Prof. BAWA L. M

Lomé le 21 Février 2014

Lomé, le 21
Octobre 2013

FICHE DE FORMATION DES DIX AGENTS SUR LES REGLES ELEMENTAIRES D'HYGIENE

FORMATEUR : Mr GOZO Kiki au service qualité de *FanMilk SA* chef de laboratoire (agent de développement)

I- LES REGLES ELEMENTAIRES D'HYGIENE

- lavage des mains
- comment laver les mains ?

Laver les mains avec de l'eau propre et du savon ; à défaut du savon utiliser la cendre.

Frotter bien les mains l'un contre l'autre

- Lavage des récipients et des gobelets qui seront surtout utilisés pour la prise de l'eau car retenez bien ce slogan : «une eau potable dans un récipient sale est une eau infectée ».

II- PROTECTION DE L'OUVRAGE

- Pour sa suivie dans le temps
- L'ouvrage sera clôturé et fermé à clé pour être à l'abri des enfants et des animaux
- Les heures d'ouverture et de fermeture bien déterminées
- La clé reste avec le président du comité de GESTION en cas de son absence à une autre personne qui peut le remplacer valablement.
- En cas de panne AVISER le Président ATLP ou son secrétaire qui informeront à leur tour les spécialistes
- L'eau sera vendu (le pris sera fixé par la communauté villageoise) pour pouvoir assurer les frais d'éventuelle réparation.

III- LATRINES

- Faire vos besoin dans les latrines et non au alentour ni dans la brousse
- Couvrir les latrines après usage
- Eviter de mettre les objets solides et le papier dans la fosse
- Prévoir des paniers à papier
- Laver bien les mains à la sortie de la toilette
- Prévoir les postes de lavage des mains
- Veiller bien à la propriété des lieux
- Brûler quotidiennement les papiers usagés
- Utiliser les produits désinfectants pour l'entretien des lieux.

NB : Toutes ces mesures nous permettrons de lutter efficacement contre les maladies diarrhéiques, les vers intestinaux et autres.

- **DISPOSITION SPECIALE POUR LE CHOLERA**

- Laver bien les mains au savon ou à la cendre avant et après le repas.
- Laver bien les mains à la cendre ou au savon avant et après la toilette
- Couvrir et protéger bien les aliments
- Manger les aliments préférence à chaud
- Réchauffer si possible les aliments avant la consommation.
- Eviter le contact des aliments avec les mouches ; les cafards ; les insectes et la poussière qui sont des agents conducteurs ou vecteurs des germes pathogènes.
- Couvrir les latrines après usage
- En cas d'absence des latrines faire les besoins dans un trou et refermer le à la fin.

Agbodjinou, le 28
Octobre 2013

RAPPORT DE SENSIBILISATION SUR LES REGLES D'HYGENE A AGBODJINOU

Dans le cadre de notre projet de forage et de la latrine public à AGBODJINOU et pour une réussite de la grande sensibilisation de la dite population et de ses environs le Lundi 28 Octobre 2013 ; il a été organisé à l'endroit de 10 membres actifs de ATLP (Association Togolaise de Lutte contre le Paludisme) une séance de formation de 2heures en 3 jours c'est-à-dire les 21, 22 et 23 Octobre 2013 de 18h à 20 heures. Cette formation avait outillé les apprenants sur le développement des grandes lignes comme :

- Les règles élémentaires d'hygiène (avec pour slogan : «une eau potable dans un récipient sale est une eau infectée)
- La protection de l'ouvrage (forage) : Les règles et mesures à suivre
- La protection de l'ouvrage (latrine) : Les dispositions à prendre
- Et une disposition spéciale pour le cholera qui sévit dans la région maritime du Togo (confer la fiche de formation).

La formation était assurée par **Mr GOZO Kiki** au service qualité *FanMilk SA* chef de laboratoire (agent de développement) au 90 05 49 53.

LA LISTE DES PARTICIPANTS A LA FORMATION

- 1) **KIMI Yao Jules** Etudiant
- 2) **KUAGBEMU Honoré** Infirmier
- 3) **NATO Cyrille** Etudiant
- 4) **BOSORAM Mirandan** Etudiant
- 5) **BIGAH Komi** Etudiant
- 6) **AMAVI Ama** Soudeur
- 7) **GOUYOR Kangni** Etudiant
- 8) **BIGAH Essé** Secrétaire
- 9) **ZIGGAR Amavi** Etudiant
- 10) **AKAKPO Komi** Transitaire

Mise à part ces 10 agents le président et le secrétaire **ATLP** avaient honoré de leur participation à la formation.

Partir de Lomé abord de mini-bus 15 places (station d'essence Raffinerie) ; bien sûre après les formalités d'usage ; nous avons remarqué l'absence de deux agents qui nous avaient informé par téléphone de leur indisponibilité de la dernière minutes indépendante de leur volonté.

Cette situation n'a pas eu d'impasse sur notre sensibilisation étant donne que le président et secrétaire étaient formés au même titre que les autres membres. En cours de route nous avons pris **Mr AGBODJINOU Paul** au *Lycée d'Aklakou 09h 10m*. Nous avons en notre 1^{er} contact avec la population un peu avant SAKPOVE avec les élèves de cours primaire qui étaient sortis pour la récréation.



Nous nous sommes descendus du Bus, nous les avons réunis pour passer notre message de sensibilisation et les dispositions à prendre surtout pour le cholera comme en témoigne les images.

A l'entrée du village **SAKPOVE** à *09h 15m*, un petit groupe de 3 personnes était descendu du véhicule pour assurer la sensibilisation des passants et les ménages jusqu'à **AGBODJINOU**. Arrivée à **AGBODJINOU** à *09h 25m* avec le reste du groupe nous avons été surpris par la grande disponibilité des villageois qui étaient à pied l'œuvre à faire le trou pour la latrine et nous n'avons pas hésité à mettre la main à la pâte pour les donner du courage. De là deux agents aidés d'un villageois comme guide étaient partis pour les villages *d'ATTIOGBE-KONDJI* et *d'AKAKPO-KONDJI*. **Mr AGBODJINOU Paul** servait de guide et faisait en même temps partir de l'équipe qui devait aller à **GANAVE** un village situé à 1km et demi d'**AGBODJINOU**. Il est à noter que **Mr Paul** avait reçu le support de la formation ce qui avait permis d'être au parfum du message de la sensibilisation. Le groupe secrétaire, président et un agent est resté à **AGBODJINOU** pour la sensibilisation et d'autre mis aux points. Au retour des groupes dans les environs de *11h 00mn* nous avons pu recueillir les informations suivantes :

- D'une manière générale les populations des dites villages ont souhaité la construction des latrines chez eux parce-ce que ne pouvant pas faire 1km 500m pour venir faire leurs besoins. Ils ont également souhaité la construction d'un dispensaire un peu plus proche parce que en cas de maladie, ils sont obligés d'aller à l'hôpital d'AVE d'une manière générale situé à 1km 500m ou 2km 500m selon les villages et étant donné qu'il est sous équipé on les réfère à l'hôpital d'AKLAKOU un peu plus loin.
- La population de **GANAVE** avait vivement souhaité l'existence d'un forage chez eux pour leur besoin et la construction d'une école primaire ou l'achèvement d'un bâtiment scolaire en construction chez eux par une association Américaine. Après ces comptes rendus le président avec toute sa délégation avait eu un meeting avec la population d'**AGBODJINO** pour les inviter à plus de collaboration dans l'exécution des travaux et en a profité pour les informer de la suite des travaux. Nous avons quitté **AGBODJINO** à 13h 00mn après les mots de fin de président.

Le SECRETAIRE GENERAL
DUEGGAH Doté M.

LA LISTE DES PARTICIPANTS A LA SENSIBILISATION

N°	NOM ET PRENOMS	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
01	KUAGBENU Honoré	Infirmier	90 23 16 20	
02	KINI Yao Jules	Etudiant	90 67 35 71	
03	NATO Cyrille	Etudiant	91 23 02 15	
04	BOSSRAN Miranda	Secrétaire	90 00 88 64	
05	BIGGAH Komi	Etudiant	90 99 87 77	
06	BIGGAH Essé	Secrétaire	90 36 63 15	
07	ANANI Ama	Soudeur	98 09 39 20	
08	GOUYOSE Kangni	Etudiant	91 57 10 81	

AGBODJINOU le 17/11/2013

RAPPORT SUR LA JOURNEE D'APPUI A LA SENSIBILISATION

Toujours dans le cadre de la sensibilisation prévu sur le projet de Forage et de la latrine, nous avons invité l'assistant de l'hôpital d'AKLAKOU et le Major de l'hôpital d'Avévé pour venir appuyer la sensibilisation du 28/11/2013 en ce 17 Novembre 2013.

Partir de Lomé à 7h30, le groupe ATLP (Président Secrétaire et Trésorière avec deux membres et l'architecte) est arrivé à l'hôpital d'Aklakou à 9h10.

Nous avons attendu le retour de Mr l'assistant (Mr SOMEGNON Apéléké) à 10h20 et après la présentation et la salutation nous avons pris la route pour AGBODJINOU à 10h25.

Arrivé à Agbodjinou à 10h45 nous avons été joint en même temps par le Major d'Avévé venu également pour la circonstance.

Débuté à 11h00, le meeting avait pour l'ordre du jour :

- 1- Présentation et salutation
- 2- L'encours du projet et ce qui avait été fait
- 3- Appui à la sensibilisation proprement dite
- 4- Divers
- 5- Visite des sites
- 6- Rafrachissement

Après la présentation et la sensibilisation, la parole était immédiatement donnée à Mr JACOB pour nous informer sur l'avancé des travaux et ce qui reste à faire. Prenant la parole il avait remercié l'assemblée et dit avoir fini le Génie civil sans crépissage la levée des pots comme en témoigne les images et promet en finir totalement avec le génie civil dans les jours à venir.

Pour ce qui concerne le forage le président à informé l'assemblée ou les villageois des raisons pour lesquelles l'équipe de forage n'est pas arrivée le vendredi 15 octobre 2013 comme prévu.

Pour des raisons de maintenance et de commande de certaines pièces de rechange et elle promet de venir dans le courant de la semaine prochaine une fois que la réparation est effective. Ce qui avait rassuré les villageois et levé pour un temps soit leur inquiétude.

Abordant la 3^{ème} partie c'est –à dire la sensibilisation proprement dite, la parole est donnée en premier lieu à l'assistant de l'hôpital d'Aklakou dit être content de venir au village et de les avoir répondues massivement à l'appel à la sensibilisation. Il faut noter qu'il y avait plus de cinquantaine de personnes (homme, femmes, jeunes et enfant). L'assistant a invité la population a la bonne gestion et l'usage effectif des ouvrages que les besoins se fassent dans les latrines et non dans la brousse et autour des latrines.

Il faudra que l'installation des ouvrages ait un impacte positif sur les sanitaires du milieu à travers les rapports de l'hôpital d'Avévé, et c'est d'ailleurs la raison pour laquelle vous devez aller au centre de santé pour les consultations et les soins en cas de maladies a-t-il dit, l'assistant avait sérieusement invité la population à la non stagnation des eaux sous la pompe et à désherber fréquemment les alentours du forage pour éviter les foyers de développement des moustiques vecteurs de paludisme et d'autres insectes nuisibles.

- A bien laver les jarres destinés à conservation de l'eau
- Venant l'appui à l'assistant, le Major d'Avévé, a demandé d'éviter de venir laver les mains sous la pompe après les toilettes.
- De créer un poste de lavage des mains au niveau des latrines
- Laver les mains en versant de l'eau par terre et non dans une bassine commune.
- Ne faite pas la lessive sous forage, ni à ses alentours.
- Eviter de transformer fontaine en lieu de dispute, querelle.
- Les divers nous avaient permis d'avoir les remerciements des villageois à l'endroit de l'assistant, le Major et de tous les acteurs œuvrant pour l'exécution du projet.

Après les divers nous avons fait un visite guidé sur les sites pour s'enquérir de l'avancer des travaux comme en témoigne les images.

A la fin de la visite il y avait un rafraichissement en honneur de l'assistant d'Aklakou et de Major d'Avévé.

L'équipe ATLP à prie la route pour Lomé à 14h30 après le rafraichissement. Ainsi nous venons de boucler la phase appui à la sensibilisation sur le projet de latrine et de forage à AGBODINOU

Le secrétaire Général
M. DUEGGAH Doté M