



*Secrétariat Exécutif Diocésain de Koupéla  
B.P. 4 Koupéla (Burkina Faso)  
Tél.: (226) 40 70 01 56 Fax; (226) 40 70 03 04  
E-mail: ocades\_koupela@fasonet.bf*

**RAPPORT TECHNIQUE DE REALISATION  
D'UN FORAGE POSITIF A TANGZOUYOU  
VILLAGE DE POGYANKANGUE  
COMMUNE DE BILANGA  
BURKINA FASO**

Financement : 12 Scatti

Pogyankangue est un village de la commune de Bilanga dans la Province du Gnangnan au Burkina Faso. Le village est situé au sud de son chef lieu de commune. Les habitants du quartier Tangzougou dans ce village souffrant depuis plusieurs années du manque d'infrastructure d'approvisionnement en eau potable ont sollicité la réalisation d'un forage positif. Ce forage contribuera à réduire la corvée d'eau des femmes pour leur permettre de s'occuper d'autres activités telles que des activités génératrices de revenus. Dans le secteur de la santé, ce forage contribuera à la réduction des maladies liées à l'eau et cela engendrera des économies pour les bénéficiaires qui ne vendront plus leur ressource pour des frais médicaux. Ce projet a vu le jour grâce à l'Association 12 SCATTI. La réalisation de ce forage a suivi les étapes suivantes :

### **ETAPE 1. L'IMPLANTATION (LA RECHERCHE DU SITE)**

Cette étape a consisté en la recherche d'une nappe phréatique et un point favorable situé sur cette nappe pour la réalisation du forage. Pour cette activité l'OCADES Caritas Koupéla a fait recours au service d'un bureau d'étude géophysique pour le choix du site.

### **ETAPE 2. LA FORATION**

Elle a consisté à forer sur le site choisi jusqu'à l'obtention d'eau dont le débit est au moins égal ou supérieur à la norme nationale qui est de 0.700m<sup>3</sup> /h. Pour ce forage le débit est de 9,000 m<sup>3</sup>/h.

### **ETAPE 3. LE DEVELOPPEMENT/ POMPAGE**

Il s'est agi en premier lieu de souffler l'eau pendant au moins quatre (04) heures pour nettoyer la boue contenue dans le forage jusqu'à l'obtention d'eau claire. Ensuite on a procédé aux essais de pompage pour mesurer le débit du forage. Le débit après le pompage a donné 10,200m<sup>3</sup>/h. En fin on prélevé un échantillon d'eau pour l'analyse physico-chimique et de l'examen microbiologique dans un laboratoire. Les résultats de l'analyse attestent que l'eau du forage est consommable.

### **ETAPE 4. LA CONSTRUCTION DE LA SUPERSTRUCTURE**

Cette activité a compris :

- ✓ La réalisation de la margelle.
- ✓ La construction d'un mur de protection.
- ✓ La construction d'un canal d'écopage et d'écoulement des eaux usées.
- ✓ La construction d'un abreuvoir et un puits perdu pour éviter la stagnation des eaux usées.

### **ETAPE 5. LA FIXATION DE LA POMPE**

Elle a consisté à la fixation d'une pompe à motricité humaine de marque VOLANTA sur la margelle. Cette étape marque la mise à disposition du forage aux bénéficiaires.

# PROFIL ELECTRIQUE

Province: GINAGNA

Commune: BILANGA

Village : POGYANKANGUE

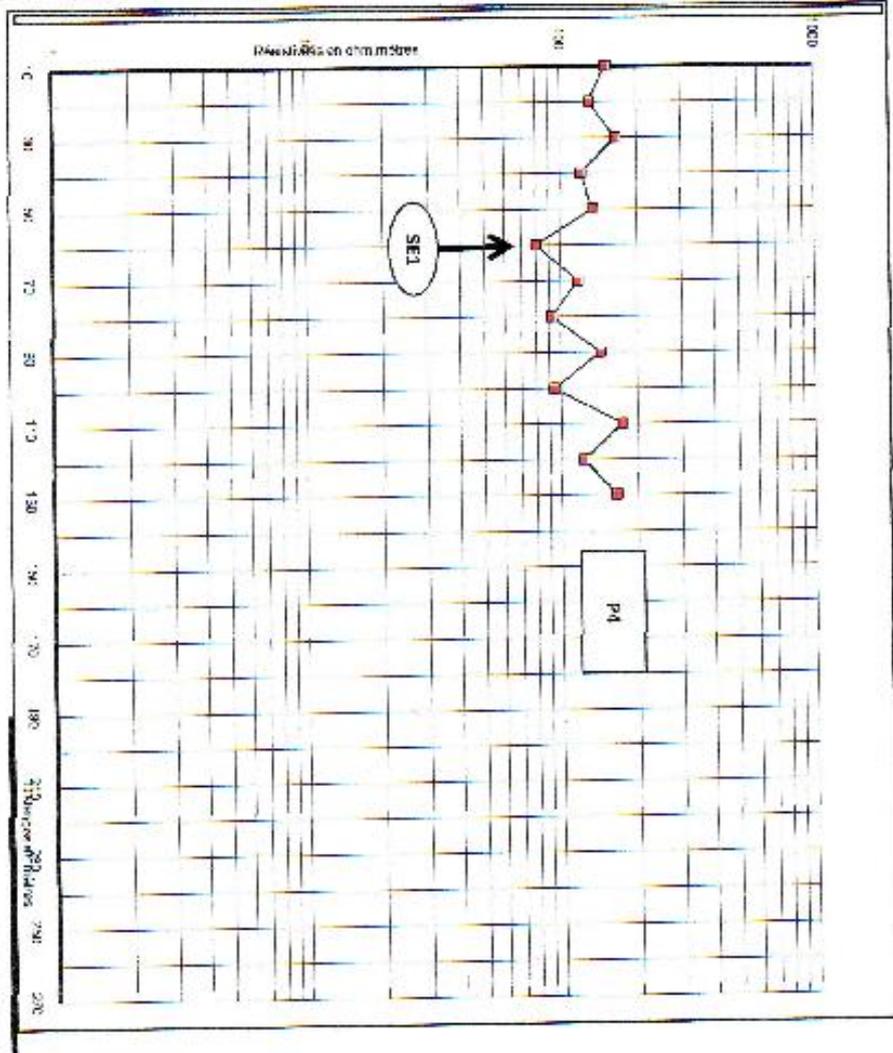
Quartier : TANGZOUGOU

Date: 02/03/2012

No Profil: P4

Azimuth: 160

	Distance(m)
0	91
10	152
20	131
30	166
40	121
50	135
60	80
70	117
80	92
90	144
100	94
110	174
120	122
130	165
140	
150	
160	
170	
180	
190	
200	
210	
220	
230	
240	
250	
260	
270	



COOPÉRATIVE CARITATIVE KOUPELA  
 SERVICE HYDRAULIQUE  
 D.F. 04 KOUPELA  
 TEL: 40 70 01 55 FAX: 40 70 03 04

FICHE DE CHANTIER  
 FORAGE

SERVICE HYDRAULIQUE

TEL: 40 70 01 55

Matrice: *Fcat*

Sondeur: *D. Armand*

Région: *Centre-Nord*  
 Province: *Gnagna*  
 Département: *Bikanga*  
 Village: *Pogyan Kangue*  
 Quartier: *Tangzigué*

Marché: .....  
 Financement: .....  
 Site géophysique: *SC1*  
 Village précédent: .....  
 Distance parcourue: ..... Km

Forage n°: .....  
 Longueur (X): .....  
 Section (Y): .....  
 Surface (Z): .....  
 Géomètre: .....

Date début des travaux: *10-03-2012* Date fin des travaux: *10-03-2012*

Hauteur de table: *0,65 m* Longueur tige: *3* m

Longueur Forage: *0,65 m* Longueur MFT: *1,65* m

**FORATION**

N° Forage	Prof (m)	Temps	Lithologie	Vitesse d'eau (Q)	COUPE TECHNIQUE	DÉBITS DE FORAGE
1	2,95	14'21"	0-6 argile			Technique de foration Tronçon S1/S2 de: 0 à 17,25 m Profondeur altération: 17,25 m  Usage provisoire de: 0 à 17,25 m  MFT n° de: 17,25 à 43,45 m Epaisseur du socle: 26,20 m  1 <sup>er</sup> venue d'eau à: 26 m 2 <sup>o</sup> venue d'eau à: ..... m 3 <sup>o</sup> venue d'eau à: ..... m 4 <sup>o</sup> venue d'eau à: ..... m 5 <sup>o</sup> venue d'eau à: ..... m
2	3,95	9'16"	6-7 calcaire			Mesure des débits Q <sub>1</sub> = 5,162 m <sup>3</sup> /h à 25 m Q <sub>2</sub> = 4,200 m <sup>3</sup> /h à 34 m Q <sub>3</sub> = 3,000 m <sup>3</sup> /h à 37 m Q <sub>4</sub> = ..... m <sup>3</sup> /h à ..... m Q <sub>5</sub> = ..... m <sup>3</sup> /h à ..... m Q <sub>6</sub> = ..... m <sup>3</sup> /h à ..... m  Débit final: 3,000 m <sup>3</sup> /h  Niveau statique: 14,60 m
3	4,95	6'48"	7-11 argile marne			Remarques: <i>positif</i>
4	6,19	8'39"	12-22 arène granitique			
5	6,19	8'39"	22-31 granite fissuré peu fin			
6	7,22	7'13"	31-36 granite avec une			
7	8,25	5'20"	36-38 granite avec une			
8	9,28	5'36"	38-43 granite avec une			
9	10,31	8'09"	43-45 mélange de calcaire			
10	11,34	8'00"	45-48 marne			
11	12,37	5'08"	48-53 granite fissuré			
12	13,40	9'04"	53-58 granite fissuré			
13	14,43	16'22"	58-63 granite fissuré peu fin			
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

Profondeur totale forage: 43,45 m  
 Profondeur découpée: 13,45 m

## EQUIPEMENT

Tube PVC:  
Type (marque) : PVC  
Diamètre intérieur : 113 mm  
Taille des fantes : 126 mm  
Longueur du décapeur : 1,50 m  
Hauteur du PVC hors sol : 0,80 m

Bouchon de fond:  
Nature : PVC  
Hauteur (Longueur) : 2,95 m

Niveau (côte) PVC Grépinés:  
de 27 à 33 m  
de 36 à 41 m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m

Niveau (côte) PVC pleins:  
de 9 à 21 m  
de 33 à 36 m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m

Longueur total des PVC Grépinés : 11,30 m

Longueur total des PVC pleins : 32,45 m

Massif filtrant (Gravier):  
Nature : Gravier  
Granulométrie de : 1 mm à 5 mm  
Profondeur de : 14 m à 13,45 m  
Hauteur : 31,81 m  
Volume : 350 l

Packer (Quellon):  
Nature : Quellon  
Profondeur de : 13 m à 14 m  
Hauteur : 1 m  
Volume : 10 l  
Masse : 1 sac Kg

Cimentation:  
Profondeur de : 1 m  
Masse : 1 Kg

## DEVELOPPEMENT:

Date : 10.03.2012  
Durée : 10.36m4"  
Débit final : ..... m<sup>3</sup>/h  
Turbidité : 2.00 Claire  
Niveau dynamique : ..... m

Observations :  
.....  
.....  
.....  
.....

Le chef d'équipe :

Le contrôleur :

**S.H.S**SECTEUR :28  
Rue :28.269  
Porte :2013**SCHEBA – HYDRO – SERVICES**01 BP 1081 Ouagadougou 01 - TEL : 50 36 73 39 – CEL : 70 24 79 22 / 70 24 54 04  
N°RC BF OUA 2004 A 1797/CNSS 34507/N°IFU : 00006873 f/RSI / Division fiscal de Bogodogo  
N° Cpte: ECOBANK: 101615001016-Caisse populaire de Dassasgho: 16630**METHODE  
CIEH****ESSAI DE DEBITS SIMPLIFIE**

Projet	.....	Province	Kouritenga	Entreprise	S.H.S
Maître de l'ouvrage	.....	Département	Bilanga	Opérateur	Zerbo Kokoda
Maître d'œuvre	.....	Village	Pougankangue	Date des travaux	29/03/2012
Maître d'œuvre délégué	.....	Quartier	Tangzougou	Longitude	.....
Financement	.....	Forage N°		latitude	.....

**1. CARACTERISTIQUE DU FORAGE**

Profondeur forée  
Profondeur mesurée 43,25 m  
Profondeur socle.....m  
Nature socle.....  
Profondeur venue d'eau :  
à.....m.....m<sup>3</sup>/h  
à.....m.....m<sup>3</sup>/h  
à.....m.....m<sup>3</sup>/h  
à.....m.....m<sup>3</sup>/h  
à.....m.....m<sup>3</sup>/h  
Profondeur sommet crépine :.....m  
Diamètre tubes crépines :.....mm  
Débit fin foration :.....m<sup>3</sup>/h

**4. MESURE PENDANT L'ESSAI**

Descente : .....

heure	t/mn	Niveau eau	Rabatt (s)	Débits (Q)		S/Q	Observations
				temps	m <sup>3</sup> /h		
11h50	0	15,22	NS				1 <sup>er</sup> palier  Eau claire
	3	15,82		50''	0,720		
	5	15,86					
	10	15,90					
	15	15,96					
	20	15,98					
	30	16,00					
	40	16,03					
12h50	60	16,08		50''	0,720		
	80	16,14					
	100	16,19					2 <sup>ème</sup> palier  Eau claire
13h50	120	16,23		50''	0,720		
	125	17,11		20''	1,800		
	130	17,23					
	140	17,30					
	150	17,36					
	160	17,41					
14h50	180	17,52		20''	1,800		
	190	19,81		6''	6,000		3 <sup>ème</sup> palier  Eau claire
	200	19,96					
	210	20,05		6''	6,00		
	220	20,08					
	230	20,14					
15h50	240	20,23		6''	6,000		

**2. DEVELOPPEMENT DU FORAGE**

NS avant développement : 14,55 m/sol  
Date : 29/03/2012  
Durée : 2h00  
Débit : 10,200 m<sup>3</sup>/h  
Turbidité de l'eau après :  
30 mn : Eau peu trouble  
1h : Eau peu trouble  
2h : Eau claire  
NS après développement 25,65 m/sol

**3. DONNEES DE L'ESSAI DE DEBIT**

Repère : Margelle  
Hauteur du repère : 0,30 cm/sol  
NS avant essai : 15,22 m/rep  
Profondeur avant essai : 43,45 m/rep  
Récipient de prise du débit : 10 litres  
Pompe utilisée pour l'essai :  
Type : Grundfos  
Profondeur  
Crépine : .....34,20 m/sol  
pH : ..... Température.....°C  
Conductivité : .....µS/cm

Remontée :

15h50	1	17,31					
	3	16,48					
	5	16,21					
	10	15,70					
	15	15,57					
	20	15,45					
	30	15,34					
	40	15,29					
	50	15,27					
16h50	60	15,26					

Autres observations

**S.H.S**

SECTEUR : 28  
Rue : 28.269  
Porte : 2013

**SCHEBA – HYDRO – SERVICES**

01 BP 1081 Ouagadougou 01 - TEL : 50 36 73 39 – CEL : 70 24 79 22 / 70 24 54 04  
N°RC BF OUA 2004 A 1797/CNSS 34507/N°IFU : 00006873 f/RSI / Division fiscal de Bogodogo  
N° Cpte: ECOBANK: 101615001016-Caisse populaire de Dassagho: 16630

**FICHE DE DEVELOPPEMENT**

Projet	.....	Province	Kouritenga	Entreprise	SHS
Maître de l'ouvrage	.....	Département	Koupèla	Type de compresseur	Atlas Copco
Maître d'œuvre	.....	Village	Pogyankangué	Pression	10 bars
Maître d'œuvre délégué	.....	Quartier	Tangzougou	Date des travaux	29/03/2012
Financement	.....	Forage N°	.....	Longitude	.....
				Latitude	.....

**CARACTERISTIQUE DU FORAGE****PHASE DE DEVELOPPEMENT**

Profondeur équipée : .....m	Production sommet des crépines : 2,570 m3/h
Profondeur avant développement : ...43,45 m	Production en face des crépines : ...3,600 m3/h
Profondeur après développement : ...43,45 m	Production fond du trou : ...4,000 m3/h
Position des crépines : de.....27.....à..33 m	Durée air lift : .....2 H.00.....mn
De ....36 m à..41 m	Cond. CE : .....µS/cm PH.....
Niveau statique : .....14,55 m	Température : .....°C
Hauteur PVC hors sol : .....0,30 m, Margelle	Teneur en sable : .....cm
Débit avant équipement : .....m3/h	

Heure (h/mn)	Temps (mn)	Profondeur de L'émulseur (m)	Débit (m3/h)	Niveau dynam. (m)	Observations
9h10	00				
	15	29 m	9,000		Eau peu trouble
	30		10,200		Eau peu trouble
	45	31 m	10,200		Eau peu claire
10h10	60	38 m	10,200		Eau peu trouble
	75	40 m	10,200		Eau claire
	90	Fond trou	10,200		Eau peu claire
	105	Fond trou	10,200		Eau claire
11h10	120	Fond trou	10,200	25,65	Eau claire
	135				
	150				
	165				
	180				
	195				
	210				
	225				
	240				
	255				
	270				
	285				
	300				
	315				
	330				
	345				
	360				
	375				
	390				
	405				
	420				

