



*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 WAKOLGHIN  
VILLAGE DE NIMPOUGO  
COMMUNE DE ZORGO  
BURKINA FASO**

Financement : 12 Scatti

Wakolghin est un quartier du village de Nimpougo appartenant à la commune de Zorgo dans la Province du Ganzourgou au Burkina Faso. Il est situé à l'Est de son chef lieu de commune sur la route Koupéla-Ouagadougou. Les habitants de ce village n'ayant pas un accès adéquat en eau potable ont sollicité la réalisation d'un forage positif pour le quartier Wakolghin afin de réduire la corvée d'eau des femmes. Ce forage contribuera aussi à la réduction des maladies liées à l'eau et cela augmentera l'économie des bénéficiaires. L'infrastructure a été réalisée par l'OCADES Caritas Koupéla grâce au financement de l'Association 12 SCATTI. Les étapes suivantes ont constitué la réalisation de ce forage:

### **ETAPE 1. 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 été celle de la réalisation proprement dite du forage. Elle a consisté à forer sur le site choisi jusqu'à l'obtention d'eau dont le débit est égal ou supérieur à la norme nationale qui est de 0.700m<sup>3</sup>/h. Pour ce forage le débit est de 2,350m<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 nous avons procédé aux essais de pompage pour mesurer le débit d'eau du forage. Le débit après le pompage a donné 2,400m<sup>3</sup>/h. En fin on a prélevé un échantillon d'eau du forage 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 de l'eau vers l'abreuvoir.
- ✓ La construction d'un puits perdu pour éviter la stagnation des eaux usées.

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

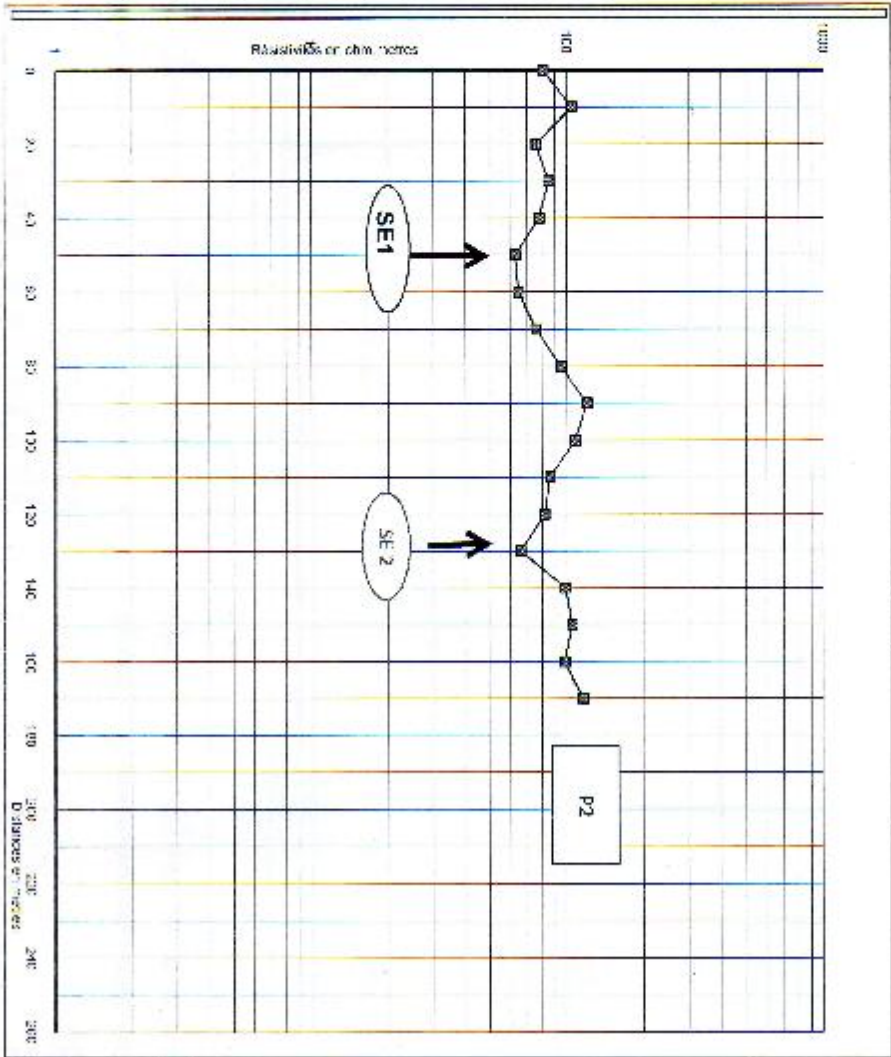
Elle a consisté à la fixation d'une pompe à motricité humaine de marque VOLANTA sur la margelle. Cette étape marque la mise à disposition du forage aux bénéficiaires.

# PROFIL ELECTRIQUE

Province: **KOURITENGA**  
 Commune: **POUYTENGA**  
 Village: **KINOUSSO**  
 Quartier: **WALKOLGHIN**

Date: **20/02/2011**  
 No Profil: **P2**  
 Azimut: **80°**

	Distance(m)
0	81
10	105
20	76
30	85
40	78
50	63
60	65
70	76
80	95
90	120
100	108
110	86
120	82
130	66
140	99
150	105
160	98
170	116
180	
190	
200	
210	
220	
230	
240	
250	
260	
270	



MOYENNES-CAPITALE KOUPELA  
 SERVICE HYDRAULIQUE  
 B.P. 04 KOUPELA  
 TEL: 40 70 01 56 FAX: 40 70 03 04

FICHE DE CHANTIER  
 FORAGE

SERVICE HYDRAULIQUE  
 TEL: 40 70 01 56  
 Atelier: Fiat  
 Sondeur: O. Ahmad

Région: Centre Est  
 Province: Kourilenga  
 Département: Pourtenga  
 Village: Nimpungo  
 Quartier: Wakolghon

Marché: \_\_\_\_\_  
 Financement: \_\_\_\_\_  
 Site géoprogno: SEA  
 Village précédent: \_\_\_\_\_  
 Distance parcourue: \_\_\_\_\_ Km

Forage n°: \_\_\_\_\_  
 Longueur (X): \_\_\_\_\_  
 Largeur (Y): \_\_\_\_\_  
 Altitude (Z): \_\_\_\_\_  
 Coefficient: \_\_\_\_\_

Date début des travaux: 05-03-2018 Date fin des travaux: 06-03-2018  
 Hauteur de table: 0,60 m Longueur tige: 3 m  
 Longueur trichne: 0,65 m Longueur MFT: 1,65 m

FORATION

N°	Prof (m)	Temps	Lithologie	Venue d'eau (Q)	COUPE TECHNIQUE	DONNÉES DU FORAGE
1	2,95	2'15"	0-2 cuirasse argileux			Technique de foration Trichne 8"1/2 de 0 à 19,50 m Profondeur altération: 19,50 m Tubage provisoire de 0 à 19,50 m MFT 8"1/2 de 19,50 à 45,90 m Epaisseur du socle: _____ m
2	5,95	2'49"	3-3 argile blanc			
3	8,95	2'38"	5-6 arène argileux			
4	11,95	4'08"	6-9 argile rouge			
5	14,95	8'26"	9-12 arène			
6	19,95	3'03"	12-15 arène granitique			
7	22,95	4'22"	15-23 pilon de coath			
8	25,95	16'16"	trier fin			
9	28,95	3'36"	23-45 pilon de coath			
10	31,95	15'38"	pour fin.			
11	36,95	9'27"				
12	37,95	14'10"				
13	40,95	14'10"				
14	43,95	10'53"				
15	45,90	16'11"				
16						
					1 <sup>re</sup> venue d'eau à: 20 m 2 <sup>e</sup> venue d'eau à: 35 m 3 <sup>e</sup> venue d'eau à: _____ m 4 <sup>e</sup> venue d'eau à: _____ m 5 <sup>e</sup> venue d'eau à: _____ m	
					Mesure des débits Q <sub>1</sub> : 2,200 m³/h à 23 m Q <sub>2</sub> : 2,000 m³/h à 37 m Q <sub>3</sub> : _____ m³/h à _____ m Q <sub>4</sub> : _____ m³/h à _____ m Q <sub>5</sub> : _____ m³/h à _____ m Q <sub>6</sub> : _____ m³/h à _____ m Débit final: 2,350 m³/h Niveau statique: 16,10 m	
					Remarques: positif	
					Profondeur totale forée: 45,90 m Profondeur équipée: 45,90 m	

## EQUIPEMENT

Tube PVC:  
Type (marque) : PVC  
Diamètre intérieur : 112 mm  
Taille des fentes : 124 mm  
Longueur du déviateur : 1 m  
Hauteur du PVC Hors sol : 0,70 m

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

### Niveau (côte) PVC Grépisés:

de 30 à 36 m  
de 18 à 24 m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m

### Niveau (côte) PVC pleins:

de 0 à 30 m  
de 36 à 39 m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m

Longueur total des PVC Grépisés : 14,50 m

Longueur total des PVC pleins : 38,35 m

### Massif filtrant (Gravier):

Nature : Gravier  
Granulométrie de : 1 mm à 5 mm  
Profondeur de : 18 m à 45,90 m  
Hauteur : 27,55 m  
Volume : 500 l

### Packer (Quellon):

Nature : Quellon  
Profondeur de : 17 m à 18 m  
Hauteur : 1 m  
Volume : 10 l  
Masse : 1 sac Kg

### Cimentation:

Profondeur de : ..... m  
Masse : ..... Kg

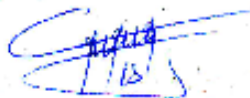
## DEVELOPPEMENT:

Date : 06.03.2018  
Durée : 51, 52''  
Débit final : 1,700 m<sup>3</sup>/h  
Turbidité : eau peu claire  
Niveau dynamique : ..... m

### Observations :

positif

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	Poutenga	Opérateur	Zerbo Kokoda
Maître d'œuvre	.....	Village	Nimpougo	Date des travaux	30/03/2012
Maître d'œuvre délégué	.....	Quartier	Wakolghin	Longitude	.....
Financement	.....	Forage N°		latitude	.....

**1. CARACTERISTIQUE DU FORAGE**

Profondeur forée  
Profondeur mesurée 45,90 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

**2. DEVELOPPEMENT DU FORAGE**

NS avant développement : 15,88 m/sol  
Date : 28/03/2012  
Durée : 3h00  
Débit : 2,400 m<sup>3</sup>/h  
Turbidité de l'eau après :  
30 mn : Eau trouble  
1h : Eau peu claire  
2h : Eau peu claire  
NS après développement m/sol

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

Repère : Margelle  
Hauteur du repère : 0,30 cm/sol  
NS avant essai : 15,89 m/rep  
Profondeur avant essai : 45,90 m/rep  
Récipient de prise du débit : 10 litres  
Pompe utilisée pour l'essai :  
Type : Grundfos  
Profondeur  
Crépine : .....37,20 m/sol  
pH : .....Température.....°C  
Conductivité : .....µS/cm

**4. MESURE PENDANT L'ESSAI**

Descente : .....

heure	t/mn	Niveau eau	Rabatt (s)	Débits (Q)		S/Q	Observations
				temps	m <sup>3</sup> /h		
14h45	0	15,89	NS				1 <sup>er</sup> palier  Eau claire
	3	16,24		50''	0,720		
	5	16,79					
	10	17,07					
	15	17,39		50''	0,720		
	20	17,64					
	30	17,99					
	40	18,04					
15h45	60	18,13					
	80	18,18					
	100	18,22					2 <sup>ème</sup> palier  Eau claire
16h45	120	18,27		50''	0,720		
	125	20,45		24''	1,500		
	130	21,62					
	140	21,88					
	150	21,98					
	160	22,04					3 <sup>ème</sup> palier  Eau claire
17h45	180	22,12		24''	1,500		
	190	23,19		18''	2,000		
	200	24,21					
	210	24,47					
	220	24,80		18''	2,000		
	230	25,11					18h45
18h45	240	25,19		18''	2,000		

Remontée :

17h30	1	22,49					
	3	22,47					
	5	21,40					
	10	21,06					
	15	21					
	20	20,97					
	30	20,94					
	40	20,90					
	50	20,89					
18h30	60	20,85					

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	Nimpougo	Pression	10 bars
Maître d'œuvre délégué	.....	Quartier	Wakolghin	Date des travaux	28/03/2012
Financement	.....	Forage N°	.....	Longitude	.....
				Latitude	.....

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

Profondeur équipée :.....m	Production sommet des crépines :.1,000 m3/h
Profondeur avant développement :...45,90 m	Production en face des crépines :.1,710 m3/h
Profondeur après développement :.45,90 m	Production fond du trou :...2,400 m3/h
Position des crépines : de.....30,00.....à..36,00 m	Durée air lift :.....3 H.00.....mn
De ....39 m à..46,00 m	Cond. CE :.....µS/cm PH.....
Niveau statique :.....15,88 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
15h15	00				
	15	32 m	0,830		Eau trouble
	30		0,900		Eau trouble
	45	35 m	1,000		Eau peu trouble
16h15	60	41 m	1,440		Eau peu claire
	75		1,440		Eau peu trouble
	90	43 m	1,500		Eau peu claire
	105	Fond trou	1,710		Eau peu claire
17h15	120	Fond trou	2,000		Eau claire
	135	Fond trou	2,000		Eau claire
	150	Fond trou	2,000		Eau peu claire
	165	Fond trou	2,400		Eau claire
18h15	180	Fond trou	2,400	28,01	Eau claire
	195				
	210				
	225				
	240				
	255				
	270				
	285				
	300				
	315				
	330				
	345				
	360				
	375				
	390				
	405				
	420				

