

Département Hydraulique

Juin 2011

**RAPPORT DE REALISATION D'UN FORAGE
DANS LE VILLAGE DE KUGBIISI**

Financement : **12 Scatti**

1. Introduction

Kugbiisi est un village de la paroisse de Cinkansé dans l'Archidiocèse de Koupéla au Burkina Faso. Dans l'objectif d'alléger la corvée d'eau et lutter contre les maladies hydriques des habitants de Kugbiisi, un forage positif a été réalisé par l'Ocades-Caritas Koupéla grâce à l'appui financier de l'Association 12 Scatti.

La réalisation a suivi les étapes suivantes :

2. L'animation /sensibilisation

Un agent de l'Ocades-Caritas Koupéla s'est rendu dans le village de Kugbiisi pour rencontrer les responsables. Il s'agissait de leur porter l'information du financement accordé pour la réalisation de leur forage et de les sensibiliser sur la gestion d'un point d'eau

3. La recherche du point d'eau (implantation)

La seconde étape a consisté en la recherche du point d'eau. Pour cela l'Ocades-Caritas-Koupéla a fait appel aux services d'un bureau d'études géophysiques qui a procédé au travail d'implantation. Un point d'eau a été identifié (voir les fiches d'implantation ci-jointes)

4. La foration

La troisième étape a été celle de la foration : elle a été l'œuvre de l'unité hydraulique de l'Ocades-Caritas-Koupéla. Le premier site retenu comme prioritaire a été foré et a été positif. (voir la fiche de foration ci-jointe).

5. Fixation de la pompe

La quatrième étape a été celle de la fixation de la pompe : une pompe de marque Volanta a été fixée.

6. La construction d'une superstructure

Un mur d'enceinte a été élevé tout autour de la pompe pour préserver l'hygiène. Une canalisation a été faite pour récupérer les eaux perdues qui serviront à abreuver les animaux ; enfin, une fausse sceptique a été faite pour recueillir les eaux sales afin d'éviter leur stagnation

7. Le comité de Gestion

En collaboration avec la Commune et les conseillers villageois, l'Ocades veillera à ce qu'un comité de Gestion soit mis en place

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

TICHE DE FORAGE

Tél: 40 70 01 56
Atelier : Fiat
Sondeur : O. Armand

Région : centre-Est
Province : Koupele
Département : Sangha
Village : Kugbuisi
Quartier : Eglise

Marché :
Financement :
Site géophysique : SEA
Village précédent :
Distance parcourue : Km

Forage n° :
Longitude (X) :
Latitude (Y) :
Altitude (Z) :
Contrôleur :

FORATION

Date début des travaux : 05/04/2011 Date fin des travaux : 06/04/2011
Hauteur de table : 0,80m Longueur tige : 3m
Longueur Tricône : 0,50m Longueur MFT : 1,55m

N° tige	Prof (m)	Temps	Lithologie	Venu e d'eau	COUPE TECHNIQUE	DONNEES DU FORAGE
1	0,70	1'16"	- cuirasse			<p>Technique de foration Tricône 9"7/8 de : 0... à 17,70...m Profondeur altération : 17,70...m Tubage provisoir de : 0... à 17,70...m MFT 6"1/2 de : 17,70... à 45,75...m Epaisseur du socle : 28,05...m</p> <p>1^{ère} venue d'eau à : 2,5... m 2^e venue d'eau à : 3,2... m 3^e venue d'eau à : m 4^e venue d'eau à : m 5^e venue d'eau à : m</p> <p>Mesure des débits Q₁ = 0,936 m³/h à 2,7... m Q₂ = 1,161 m³/h à 3,3... m Q₃ = 1,965 m³/h à 3,9... m Q₄ = m³/h à m Q₅ = m³/h à m Q₆ = m³/h à m</p> <p>Débit final : 1,413 m³/h Niveau statique : 6,80 m</p> <p>Remarques : positif</p>
2	5,70	1'01"	- argile verte			
3	8,70	1'20"	- argile verte			
4	11,70	1'19"	- arène			
5	14,70	4'01"	- coath peu			
6	17,70	4'40"	fracture			
7	21,75	3'02"	- granite peu			
8	24,75	2'47"	rain.			
9	27,75	2'48"				
10	30,75	2'05"				
11	33,75	2'47"				
12	36,75	3'39"				
13	39,75	4'40"				
14	42,75	5'34"				
15	45,75	9'41"				
					Profondeur totale forée : 45,75m	
					Profondeur équipée :	

EQUIPEMENT

Tube PVC: Type (marque): PVC
Diamètre intérieur: 112 mm
Taille des fentes: mm
Longueur du décanteur: 1 m
Hauteur du PVC Hors sol: 0,80 m

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

Niveau (côte) PVC Crépinés:
de 30 à 35,90 m
de 38,85 à 44,75 m
de à m
de à m
de à m

Niveau (côte) PVC pleins:
de 0 à 30 m
de 37,90 à 38,85 m
de à m
de à m
de à m

|| Longueur total des PVC Crépinés: 14,80 m

Longueur total des PVC pleins: 35,40 m

Massif filtrant (Gravier):
Nature: Gravier
Granulométrie de: 1 mm à 5 mm
Profondeur de: 18 m à 45,75 m
Hauteur: 28 m
Volume: 280 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: 06/04/2011
Durée: 25 h
Débit final: 1.800 m³/h
Turbidité: eau peu rouge
Niveau dynamique: m

Observations : _____

Le chef d'équipe :
Kabore

Le contrôleur :

S.T.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	.....	Entreprise	S.T.S.....
Maître de l'ouvrage	.....	Département	.....	Type de compresseur	.....
Maître d'œuvre	.....	Village	.....	Pression	.....
Maître d'œuvre délégué	.....	Quartier	.....	Date des travaux	28/10/11.....
Financement	.....	Forage N°	.....	Longitude	.....
				Latitude	.....

CARACTERISTIQUE DU FORAGE

PHASE DE DEVELOPPEMENT

Profondeur équipée :	m	Production sommet des crépines :	m ³ /h
Profondeur avant développement :	m	Production en face des crépines :	m ³ /h
Profondeur après développement :	m	Production fond du trou :	m ³ /h
Position des crépines : de	m	Durée air lift :	H.....m
De	m	Cond. CE :	µS/cm PH.....
Niveau statique :	m	Température :	°C
Hauteur PVC hors sol :	m	Teneur en sable :	cm
Débit avant équipement :	m ³ /h		

Heure (h/mn)	Temps (mn)	Profondeur de L'émulseur (m)	Débit (m ³ /h)	Niveau dynam. (m)	Observations
17h 10 mn	00				eau claire
	15				
	30				eau trouble
	45				
18h 10 mn	60				eau trouble
	75				
	90				eau trouble
	105				
19h 10 mn	120				eau peu trouble
	135				
	150				eau claire
	165				
20h 10 mn	180	fond trous	4,604	36,11	eau claire
	195				
	210				
	225				
	240				
	270				
	300				
	330				
	360				
	420				

Opérateur

Pierre Kofané
Helli

Contrôle

S.H.S SCHEBA - HYDRO - SERVICES

SECTEUR : 28
Rue : 28.269
Porte : 2013
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

METH
01

ESSAI DE DEBITS SIMPLIFIE

Projet	Province	Koulikoula	Entreprise	S-H-S
Maître de l'ouvrage	Département	Sangha	Opérateur	Pierre
Maître d'œuvre	Village	Koungbougou	Date des travaux	28/04/16
Maître d'œuvre délégué	Quartier	Eglise	Longitude	
Financement	Forage N°		latitude	

1. CARACTERISTIQUE DU FORAGE
 Profondeur forée.....m
 Profondeur mesurée.....m
 Profondeur socle.....m
 Nature socle.....
 Profondeur venue d'eau :
 à.....m.....m³/h
 à.....m.....m³/h
 à.....m.....m³/h
 à.....m.....m³/h
 Profondeur sommet crépine :.....m
 Diamètre tubes crépines :.....mm
 Débit fin foration :.....m³/h

2. DEVELOPPEMENT DU FORAGE
 NS avant développement :.....m/sol
 Date :.....
 Durée :.....H
 Débit :.....m³/h
 Turbidité de l'eau après :
 30 mn :.....
 1h :.....
 2h :.....
 NS après développement.....m/sol

3. DONNEES DE L'ESSAI DE DEBIT
 Repère : chemin N°1 + P.V.C
 Hauteur du repère : 0,500 m/sol
 NS avant essai : 8,02 m/rep
 Profondeur avant essai : 45,52 m/rep
 Bac jaugé : 10 litres
 Pompe utilisée pour l'essai :
 Type : Franklin
 Profondeur
 Crépine :.....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	m³/h		
21h30m	0	8,02	NS				1 ^{er} puits
	3	13,03	5,01	5,128	0,702		
	5	14,40	6,38				
	10	15,65	7,63				
	15	16,34	8,62				
	20	16,75	8,73				
	30	16,98	8,96				
	40	17,09	9,07				
22h30m	60	17,49	9,39				
	80	17,53	9,51				
	100	17,57	9,55				
23h30m	120	17,62	9,6				
	125	19,81	11,79	35,43	1,016		2 nd puits
	130	20,16	12,14				
	140	21,77	13,75				
	150	22,83	14,81				
	160	22,83	14,81				
00h30m	180	22,85	14,83				
	190	22,88	14,86	16,35	2,156		3 rd puits
	200	25,13	17,11				
	210	26,38	18,36				
	220	27,41	19,39				
	230	28,03	20,01				
01h30m	240	28,55	20,53				
Remontée :							
01h30m	1	24,59	16,97				
	3	22,63	14,61				
	5	22,31	14,29				
	10	17,45	9,63				
	15	16,20	8,15				
	20	14,72	6,7				
	30	13,58	5,56				
	40	12,83	4,81				
	50	11,90	3,88				
02h30m	60	10,15	2,13				

1^{er} puits
 2nd puits
 3rd puits
 eau claire
 eau claire
 eau claire

Opérateur Pierre Kofondé Contrôleur



LABORATOIRE AÏNA Suarl

Laboratoire d'analyse des eaux : - Analyses physico-chimiques et bactériologiques - Etude sur l'eau, l'assainissement et la santé.

Société de vente : - Produits et appareils de laboratoire - Instrument, matériel et consommable de laboratoire - Produits chimiques industriels

Fabrication et montage de produits en verre : - Eau : (226) 50 35 74 40 FAX : (226) 50 35 74 39 RC N° BF OUA 2009 M 1622

www.laboratoire-aina.com

e-mail : labo.aina@fasonet.bf

Compte BIB siège n° 012421109451020131

IFU N°00021261V

Division fiscale: DME du centre

Situé sur la rue Boalboala Secteur 24 Ouagadougou

30/04/2011

Ouagadougou le

RESULTATS D'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE D'EAU

Analyse n° : 868/2011

Date de prélèvement : 28/04/2011

Date de réception : 29/04/2011

Identité du préleveur : S HS

Lieu : Prov. : Koulpelgo Dpt. : Sangha Vil. :Kougbisé Qt. : Eglise

Identité du demandeur :OCADES Koupela

PARAMETRES	UNITES	VALEURS	Valeur inférieure ou égale recommandée par la CEE ou OMS
Température	°C	29.8	
pH		7.98	6.5-9
Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	359	400
Turbidité	NTU	1.12	5
Titre alcali métrique (TA)	°F	0	
Titre alcali métrique complet (TAC)	°F	34.4	
Dureté totale (TH)	°F	30.4	50
Calcium (Ca ²⁺)	mg/L	64.0	100
Magnésium (Mg ²⁺)	mg/L	34.8	50
Sodium (Na ⁺)	mg/L	19.56	150
Potassium (K ⁺)	mg/L	4.08	12
Fer total (Fe)	mg/L	0.03	0.2
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/L	0.14	0.5
Arsenic As	µg/l	0	10
Carbonates (CO ₃ ²⁻)	mg/L	0	
Bicarbonates (HCO ₃ ⁻)	mg/L	419.4	
Chlorures (Cl ⁻)	mg/L	10.60	200
Sulfates (SO ₄ ²⁻)	mg/L	1.0	250
Nitrites (NO ₂ ⁻)	mg/L	0.036	0.3
Nitrates (NO ₃ ⁻)	mg/L	12.10	50
Orthophosphates (PO ₄ ³⁻)	mg/L	0.66	5
Phosphore (P)	mg/L	0.21	2

Conclusion : Eau conforme aux normes sur le plan physico-chimique pour les paramètres analysés.

LE CHEF DU LABORATOIRE
LABORATOIRE AÏNA
01 BP : 558 Ouagadougou 01
Tél: 50 35 74 40 - Fax : 50.35.74.39
Cel: 70.20.40.38 - Burkina Faso
Sevdou TRAORE



LABORATOIRE AÏNA Suarl

Laboratoire d'analyse des eaux : - Analyses physico-chimiques et bactériologiques - Etude sur l'eau, l'assainissement et la santé.

Société de vente : - Produits et appareils de laboratoire - Instrument, matériel et consommable de laboratoire - Produits chimiques industriels

Fabrication et de vente de produit d'entretien : - Eau déminéralisée.

01 BP 558 Ouagadougou 01 Tél bureau : (226) 50 35 74 40 FAX : (226) 50 35 74 39 RC N° BF OUA 2009 M 1622

www.laboratoire-aina.com

e-mail : labo.aina@fasonet.bf

Compte BIB siège n° 012421109451020131

IFU N°00021261V

Division fiscale: DME du centre

Situé sur la rue Boalboala Secteur 24 Ouagadougou

Ouagadougou le

03/05/2011

RESULTATS DE L'EXAMEN MICROBIOLOGIQUE D'EAU

Analyse n° : 868/2011

Date de prélèvement : 28/04/2011

Lieu : Prov Koulpelgo Dpt Sangha Vil. Kougbisé Qt Eglise

Date de réception : 29/04/2011

Identité du préleveur : S H S

Identité du demandeur OCADES Koupela

PARAMETRES	Température et temps d'incubation	Technique et milieu de culture	RESULTATS /100 ml	Valeur inférieure ou égale REC.OMS
° Recherche et dénombrement des Coliformes totaux	37°C 24h	Filtration sur membrane Chromocult agar Coliformes	0	0/100 ml
° Recherche et dénombrement des Coliformes fécaux	37°C 24h	Filtration sur membrane Chromocult agar Coliformes	0	0/100 ml
° Recherche et dénombrement des Streptocoques fécaux	37°C 24h.	Filtration sur membrane Chromocult Entérocoques-agar	0	0/100 ml

Conclusion : Eau conforme aux normes sur le plan bactériologique pour les paramètres analysés.

LE CHEF DU LABORATOIRE
LABORATOIRE AÏNA
01 BP: 558 Ouagadougou 01
Tél: 50.35.74.40 Fax: 50.35.74.39
Cel: 70.20.40.38
Sévdou TRAORE



