



Organisation Catholique
pour le Développement et
la Solidarité

Caritas Koupéla

OCADES

Conférence Épiscopale du Burkina Faso
Commission Épiscopale de la Pastorale Sociale

B.P. 4 Koupéla

BURKINA FASO

Tél.: (00226) 40 70 01 56

Fax: (00226) 40 70 03 04

E-mail: ocades_koupela@fasonet.bf

Département Hydraulique

Décembre 2010

**RAPPORT DE REALISATION D'UN FORAGE
DANS LE VILLAGE DE SONRIN
PAROISSE DE OUARGAYE**

Financement : Progetto Famiglia Cooperazione

1. Introduction

Sonrin est un village de la paroisse de Ouargaye 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 Sonrin, un forage positif a été réalisé par l'Ocades-Caritas Koupéla grâce à l'appui financier de Progetto Famiglia Cooperazione

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 Sonrin 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. Deux points d'eau furent identifiés dont un prioritaire.

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 India 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

COADES-CARITAS-KOUEPELA
 SERVICE HYDRAULIQUE
 B.P. 04 KOUEPELA
 TEL: 40 70 01 56 FAX: 40 70 03 04

FIGE DE CHANTIER
 FORAGE

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

Région: *Centre-Est*
 Province: *Koupepeko*
 Département: *Lalgaye*
 Village: *Sorvatin*
 Quartier:

Marché:
 Financement:
 Site géophysique: *SE.1*
 Village précédent:
 Distance parcourue: Km

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

Date début des travaux: *13/12/2010* Date fin des travaux: *15/12/2010*
 Hauteur de table: *0,90 m* Longueur tige: *3* m
 Longueur Tricône: *0,50 m* Longueur MFT: *1,55* m

FORATION

N° tige	Prof (m)	Temps	Lithologie	Venue d'eau (Q)	COUPE TECHNIQUE	DONNEES DU FORAGE
1	3,65	2 mn	- cuirasse + argile			Technique de foration Tricône 9"7/8 de: 0...à 14,60...m Profondeur altération: 14,60...m Tubage provisoir de: 0...à 14,6...m MFT 6"1/2 de: 14,6...à 45,65...m Epaisseur du socle: 3,1,65...m 1 ^{ère} venue d'eau à: 24... m 2 ^e venue d'eau à: 28,65... m 3 ^e venue d'eau à: 38... m 4 ^e venue d'eau à: m 5 ^e venue d'eau à: m
2	6,65	2 mn	- argile verte			
3	9,65	2 mn	- argile verte			
4	12,65	1 mn	- argile très fin			
5	15,65	6 mn	- granite rose			
6	18,65	4 mn	- granite rose			
7	21,65	7 mn	- granite rose			
8	24,65	13 mn	- granite fracturé			
9	27,65	13 mn	- granite fracturé			
10	30,65	19 mn	- granite fracturé			
11	33,65	24 mn				
12	36,65	30 mn				
13	39,65	26 mn				
14	42,65	28 mn				
15	45,65	26 mn				
					Mesure des débits Q ₁ = 0,515 m ³ /h à 27,65 m Q ₂ = 0,534 m ³ /h à 30,65 m Q ₃ = m ³ /h à m Q ₄ = m ³ /h à m Q ₅ = m ³ /h à m Q ₆ = m ³ /h à m Débit final: <i>0,718</i> m ³ /h Niveau statique: <i>3,50</i> m	
					Profondeur totale forée: <i>45,65</i> Profondeur équipée: <i>47,20</i>	
					Remarques: <i>positif</i>	

EQUIPEMENT

Tube PVC: Type (marque) : P.V.C.
Diamètre intérieur :
Taille des fentes : mm
Longueur du décanteur : 2 m
Hauteur du PVC Hors sol : 0,60 m

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

Niveau (côte) PVC Crépines:

de 23 à 31,85 m
de 34,80 à 43,65 m
de à m
de à m
de à m

Niveau (côte) PVC pleins:

de 0 à 23 m
de 31,85 à 34,8 m
de à m
de à m
de à m

Longueur total des PVC Crépines : 77,7 m

Longueur total des PVC pleins : 19,5 m

Massif filtrant (Gravier):

Nature : Gravier
Granulométrie de : 1 mm à 5 mm
Profondeur de 2,05 m à 4,05 m
Hauteur : 2,5 m
Volume : 250 l

Packer (Quellon):

Nature : Quellon
Profondeur de : 19 m à 20 m
Hauteur : 1 m
Volume : l
Masse : 1,36 Kg

Cimentation:

Profondeur de : m
Masse : Kg

DEVELOPPEMENT:

Date :
Durée :
Débit final : m³/h
Turbidité :
Niveau dynamique : m

Observations :

.....
.....
.....
.....

Le chef d'équipe :

Kabore


Le contrôleur :

ETUDE DU MILIEU ET SENSIBILISATION

Village : Pissenga Quartier bénéficiaire : Sankha
Nombre de quartiers : 01 Département : Douga
Province : Koulikoro Région : L'Est
Paroisse : Douga Date de prise de contact : 01/12/2010

Date de l'étude du milieu : 02/12/2010

Nombre de forages existants : Fonctionnels : 00 Non fonctionnels : 00
Nombre de forages prévus : Ocades 01 Autres structures 00
Nombre de puits existants : Busés 02 Traditionnels 00
Nombre de barrage : Retenue d'eau 00 Boulis 00

Conditions actuelle de l'eau dans le village Les distances sont réduites et la population
Conditions actuelles de l'hygiène dans le village l'hygiène est respectée est soignée
Nombre de cas de vers de guinée 00
Situation actuelle des maladies hydriques 00

Nombres de participants : Hommes 21 Femmes 13

Degré d'intérêt et d'engagement des autorités du village
la population est partie nombreuse pour rassembler
les agents pour la construction de l'ouvrage

Degré de compréhension et d'engagement des bénéficiaires
les bénéficiaires ont promis d'entretenir l'ouvrage et de
procéder à des cotisations pour lui permettre
de au cas de panne de faire face à cela

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

L'animateur



SECRETARIAT EXECUTIF DIOCESAIN DE KOUPELA
 /OCADES-CARTAS-BURKINA
 BP : 04
 Tel : 40-70-01-56/Fax : 40-70-03-04
 E-mail : ocades_koupele@fasonet.bf

Département Hydraulique

N°/Forage :

**MISE EN PLACE DU COMITE DE GESTION DE POINT D'EAU ET
 D'ASSAINISSEMENT**

Village : Pisstenga Quartier bénéficiaire : Sonrhin
 Nombre de quartiers : 01 Département : Dahomey
 Province : Koulikoro Paroisse : Quangye
 Date : 02/12/2012
 Nombres de participants : Hommes 24 Femmes 23
 Mode d'élection : Main levée Proposition

RESPONSABLES ADMINISTRATIFS COUTUMIERS ET RELIGIEUX

N°	Nom/Prénom	Responsabilité	Signature
	Sebo Mathias	Conseiller des village	
	Sebo Songita	responsable des anciens	

BUREAU DU COMITE DE GESTION DU POINT D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

N°	Nom/ Prénom	Poste	Age	Sexe	Nombre de voix	Nombre de votants
01	Sebo Staphanandou	Président	47	H	-	-
02	Sebo Alassane	Secrétaire	32	H	-	-
03	Nkanda AWA	Trésorier	45	F	-	-
04	Sebo BSAKA	Réparateur	45	H	-	-
05	Sankougo Abdoulaye	Réparateur /Adjoint	33	H	-	-
06	Sebo Alassane	Responsable/information	39	H	-	-
07	Taramba Fati	Hygiéniste	37	F	-	-
08	Sinda AKA	Hygiéniste Adjoint	35	F	-	-

Observation :

.....

.....

.....

L'Animateur



Fiche A
TABLEAU DE MESURES

ESSAI DE DÉBIT SIMPLIFIÉ
POUR FORAGES VILLAGEOIS

N° : / F N° :
Village : **SONAE**

① CARACTERISTIQUES DU FORAGE

Profondeur "forée" : m/sol
Profondeur mesurée : m/sol
Profondeur socle sain : m/sol
Profondeur venues d'eau :
à m m³/h
..... m m³/h
..... m m³/h
Profondeur sommet crépine : m/sol
Diamètre crépine : mm
Débit fin forage : m³/h

④ MESURES PENDANT L'ESSAI

Région : **EST**

Date : **13/10/2011** Opérateur : **P. Dominique**

DESCENTE Pompage de : h m e h mn

Heure	t (mn)	Niveau eau (m)	Rabatt s (m)	DÉBITS Q		s/O (m/m ³)
				Temps (s)	m ³ /h	
0820	0	4,96	← NS			
	3	7,96	3,00	50,32	0,715	
	5	10,10				
	10	14,98				
	15	19,34				
	20	22,19				
	30	27,5	22,22			
	40	29,88				
	60	31,84	26,88	50,32	0,715	
	80	31,94				
	100	32,34				
	120	32,66				
	125	32,99	28,03	50,32	0,715	
	130	33,22				
	140	33,45				
	150	33,75				
	160	34,64				
	180	35,34	30,38	50,32	0,715	
	190	35,55				
	200	36,40				
	210	37,00				
	220	37,15				
	230	37,34				
MHW	240	37,48	32,52	50,32	0,715	

② DEVELOPPEMENT DU FORAGE

NS avant développement : **8,55** m/sol
Date :
Durée :
Air lift : h
Pompe : h
Débit :
Air lift : **0,800** m³/h
Pompe : m³/h
Turbidité eau après :
30' : *eau trouble*
1 h : *eau peu claire*
2 h : *eau claire*
NS après développement : m/sol

③ DONNÉES DE L'ESSAI

Repère : Nature : *Murzel*
Hauteur / sol : **0,60** m/sol
NS avant essai : **4,96** mirep
Profondeur avant essai : **46,44** m/repère
Profondeur après essai : m/repère
Mesures de débit par :
Tube Pitot : o
ou bac jaugé : **10** litres
Pompes :
Type : **FRANKLIN**
Prof. crépine : m/sol
Air lift double tube :
Profondeur 2"1/2 : m/rep
Profondeur 3/4" : m/rep

REMONTEE

MHW	t (mn)	Niveau eau
	5	33,41
	10	32,72
	20	31,30
	30	29,67
	40	27,74
	50	27,52
12H20	60	26,24

Observations (Manœuvres, eau claire, trouble, tache sable, etc..)

1^{er} palier

2^e palier

3^e palier

Observations

Température eau :
Conductivité :

eau claire

eau claire

eau claire

S.H.S

SCHEBA - HYDRO - SERVICES

TEL : 50 39 19 13 - CEL : 70 24 79 22 / 70 24 54 04

FICHE DE DEVELOPPEMENT

Projet	.....	Province	KALPELOGO	Entreprise	SAS
Maître de l'ouvrage	.....	Département	LALGAVE	Type de compresseur	AFLON 0/100
Maître d'oeuvre	.....	Village	SONKE	Pression	2bars
Maître d'œuvre délégué	.....	Quartier	SONKE	Date des travaux	12/01/2011
Financement	.....	Forage N°		Longitude	
				Latitude	

CARACTERISTIQUE DU FORAGE

PHASE DE DEVELOPPEMENT

Profondeur équipée		Production sommet des crépines	
Profondeur avant développement	45,65	Production en face des crépines	
Profondeur après développement	46,44	Production fond du trou	
Position des crépines		Durée air lift	
		Cond. CE	
Niveau statique	8,55	Température	
Hauteur PVC hors sol	Margel 0,60	Teneur en sable	
Débit avant équipement			

Heure (h/mn)	Temps (mn)	Profondeur de L'émulseur (m)	Débit (m3/h)	Niveau dynam. (m)	Observations
15H00	00				
	15	13	0,800		eau trouble
	30	18	0,800		eau trouble
	45	23	0,800		eau trouble
	60	28	0,800		eau trouble
	75	33	0,800		eau trouble
	75	38	0,800		eau trouble
	90	43	0,800		eau trouble
	105	fond	0,800		eau trouble
	120	fond	0,800		eau peu claire
	135	fond	0,800		eau peu claire
	150	fond	0,800		eau trouble
	165	fond	0,800		eau trouble
	180	fond	0,800		eau peu claire
	195	fond	0,800		eau peu claire
	210	fond	0,800		eau claire
	225	fond	0,800		eau claire
	240	fond	0,800		eau peu claire
	255	fond	0,800		eau peu claire
	270	fond	0,800		eau peu claire
	285	fond	0,800		eau claire
	300	fond	0,800		eau claire
	315	fond	0,800		eau claire
	330	fond	0,800		eau claire
	345	fond	0,800		eau claire
21H00	360	fond trou	0,800	34,50	eau claire

Opérateur

O. Boniniquet

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 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 13/01/2011

RESULTATS D'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE D'EAU

Analyse n° : 0222/2011

Date de prélèvement : 13/01/2011

Date de réception : 14/01/2011

Identité du préleveur : S H S

Lieu : Prov : Koulpelogo Com. : Lalgaye VII : Sonré

Identité du demandeur : OCADES Koupela

PARAMETRES	UNITES	VALEURS	Valeur inférieure ou égale recommandée par la CEE ou OMS
Température	°C	28.0	
pH		8.21	6.5-9
Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	750	400
Turbidité	NTU	0.82	5
Titre alcali métrique (TA)	°F	0	
Titre alcali métrique complet (TAC)	°F	42.3	
Dureté totale (TH)	°F	36.6	50
Calcium (Ca ²⁺)	mg/L	79.2	100
Magnésium (Mg ²⁺)	mg/L	40.7	50
Sodium (Na ⁺)	mg/L	27.11	150
Potassium (K ⁺)	mg/L	3.15	12
Fer total (Fe)	mg/L	0.06	0.2
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/L	0.02	0.5
Arsenic As	µg/L	0	10
Carbonates (CO ₃ ²⁻)	mg/L	0	
Bicarbonates (HCO ₃ ⁻)	mg/L	516.1	
Chlorures (Cl ⁻)	mg/L	5.30	200
Sulfates (SO ₄ ²⁻)	mg/L	28.0	250
Nitrites (NO ₂ ⁻)	mg/L	0.017	0.3
Nitrates (NO ₃ ⁻)	mg/L	2.20	50
Orthophosphates (PO ₄ ³⁻)	mg/L	0.65	5
Phosphore (P)	mg/L	0.21	2

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





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

18/01/2011

RESULTATS DE L'EXAMEN MICROBIOLOGIQUE D'EAU

Analyse n° : 0222/2010

Date de prélèvement : 13/01/2010

Lieu : Prov : Koulpelogo Com. Lalgaye Vil. : Sonré

Date de réception : 14/01/2011

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



