

 Organisation Catholique
pour le Développement et
la Solidarité *Caritas Koupéla*

OCADE

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

Mai 2011

**RAPPORT DE REALISATION D'UN FORAGE
DANS LE VILLAGE DE ANDEMTENGA NATINGA**

Financement : **12 Scatti**

1. Introduction

Andemtenga Natinga est un village de la paroisse de Baskouré 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 Andemtenga Natinga, 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 Andemtenga Natinga 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

FORAGE

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

Région: Centre-Est
 Province: Kouiri Henga
 Département: Andembonga
 Village:
 Quartier: Natinga

Marché:
 Financement:
 Site géophysique: SE 2
 Village précédent:
 Distance parcourue: Km

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

Date début des travaux: 17/03/2011 Date fin des travaux: 18/03/2011
 Hauteur de table: 0,80 m Longueur tige: 3 m
 Longueur Tricône: 0,50 m Longueur MFT: 1,55 m

FORATION

N° tige	Prof (m)	Temps	Lithologie	Venu e d'eau	COUPE TECHNIQUE	DONNEES DU FORAGE
1	2,10	2'57"	- cuirasse			Technique de foration Tricône 9"7/8 de : 0...à 17,70...m Profondeur altération: 17,70...m Tubage provisoir de : 0...à 17,70m MFT 6"1/2 de: 17,70...à 54,75...m Epaisseur du socle: 37,05...m 1 ^{ère} venue d'eau à: <u>2,2</u> m 2 [°] venue d'eau à: m 3 [°] venue d'eau à: m 4 [°] venue d'eau à: m 5 [°] venue d'eau à: m
2	5,10	1'55"	- argile			
3	8,10	1'38"	- argile verte			
4	11,10	2'36"	- granite très fin			
5	14,10	3'31"	- granite peu			
6	17,10	7'20"	fracture			
7	21,15	2'56"	- coath fracture			
8	24,15	4'20"				
9	27,15	6'40"				
10	30,75	9'40"				
11	33,75	13'30"				
12	36,75	14'09"				
13	39,75	16'35"				
14	42,75	19'46"				
15	45,75	15'04"				
16	48,75	13'08"				
17	51,75	9'03"				
18	54,75	11'39"				
					Mesure des débits Q ₁ = 0,347 m ³ /h à 2,1... m Q ₂ = 1,039 m ³ /h à 7,7... m Q ₃ = 0,502 m ³ /h à 3,9... m Q ₄ = 0,500 m ³ /h à 4,8... m Q ₅ = 1,800 m ³ /h à 5,1... m Q ₆ = m ³ /h à m Débit final : 1,058 m³/h Niveau statique : 10,60 m	
					Remarques : <u>positif</u>	
					Profondeur totale forée: <u>54,75 m</u> Profondeur équipée: <u>56,05 m</u>	

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

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

Niveau (côte) PVC Crépines:

de 21,30 à 24,25 m
de 30,15 à 44,95 m
de 47,85 à 53,75 m
de à m
de à m

Niveau (côte) PVC pleins:

de 0 à 21,30 m
de 24,25 à 30,15 m
de 44,95 à 47,85 m
de à m
de à m

|| Longueur total des PVC Crépines: 20,65 m

Longueur total des PVC pleins: 35,40 m

Massif filtrant (Gravier):

Nature: Gravier
Granulométrie de: 1 mm à 5 mm
Profondeur de: 15,40 m à 54,75 m
Hauteur: 39,35 m
Volume: 400 l

Packer (Quellon):

Nature: Quellon
Profondeur de: 14 m à 15 m
Hauteur: 1 m
Volume: 10 l
Masse: 1 Sac Kg

Cimentation:

Profondeur de: m
Masse: Kg

DEVELOPPEMENT:

Date: 18/03/2011
Durée: 19'06"
Débit final: 1,078 m³/h
Turbidité: eau peu rouge
Niveau dynamique: m

Observations:

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

Le chef d'équipe:

Kaboré


Le contrôleur:

S.H.SSECTEUR : 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: 16630METHO
CIEH**ESSAI DE DEBITS SIMPLIFIE**

Projet	.....	Province	Kouritenga	Entreprise	SHS
Maître de l'ouvrage	.....	Département	Andemtenga	Opérateur	Pierre
Maître d'œuvre	.....	Village	Natinga	Date des travaux	22 /04 / 2011
Maître d'œuvre délégué	.....	Quartier	.....	Longitude	.....
Financement	.....	Forage N°	.....	latitude	.....

1. CARACTERISTIQUE DU FORAGE

Profondeur forée.....
 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
 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...hors sol +PVC.....
 Hauteur du repère : 0,80..... m/sol
 NS avant essai : 10,26..... m/rep
 Profondeur avant essai : 54,81..... m/rep
 Bac jaugé : 10..... litres
 Pompe utilisée pour l'essai :
 Type : Francklin
 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	Observation
				temps	m³/h		
7 h 08 mn	0	10,26	NS				1 ^{er} palier Eau claire
	3	11,93	1,67	48,78	0,738		
	5	12,96	2,7				
	10	14,22	3,96				
	15	14,78	4,52				
	20	15,15	4,89				
	30	15,68	5,42				
	40	16,02	5,76				
8 h 08 mn	60	16,39	6,13				
	80	16,60	6,34				
	100	16,83	6,57				2 ^{ème} palier Eau claire
9 h 08 mn	120	16,85	6,59				
	125	16,90	6,44	34,51	1,043		
	130	19,02	8,76				
	140	21,75	11,49				
	150	23,38	13,12				3 ^{ème} palier Eau claire
	160	24,43	14,17				
10 h 08 mn	180	26,52	16,26				
	190	27,38	17,12	34,51	1,043		
	200	28,02	17,76				
	210	28,52	18,26				
	220	28,66	18,4				
	230	28,73	18,5				
11 h 08 mn	240	29,04	18,78				
Remontée : de à .....mn							
11 h 08 mn	1	25,93	15,67				
	3	23,19	12,93				
	5	22,73	12,47				
	10	19,17	8,91				
	15	15,86	5,6				
	20	14,34	4,08				
	30	13,22	2,96				
	40	11,84	1,58				
	50	11,66	1,4				
12 h 08 mn	60	11,29	1,03				

Autres observations :

Opérateur : Kafando PierreLE DIRECTEUR



LABORATOIRE AINA 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 produits d'entretiens: - 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

23/04/2011

Ouagadougou le

RESULTATS D'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE D'EAU

Analyse n° : 821/2011

Date de prélèvement : 22/04/2011

Date de réception : 22/04/2011

Identité du préleveur : S HS

Lieu : Pce.: Kouritenga Dpt : Ademtenga Vil : Natenga

Identité du demandeur : OCADES Koupela

PARAMETRES	UNITES	VALEURS	Valeur inférieure ou égale recommandée par la CEE ou OMS
Température	°C	27.4	
pH		7.93	6.5-9
Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	261	400
Turbidité	NTU	1.42	5
Titre alcali métrique (TA)	°F	0	
Titre alcali métrique complet (TAC)	°F	15.4	
Dureté totale (TH)	°F	14.2	50
Calcium (Ca ²⁺)	mg/L	30.1	100
Magnésium (Mg ²⁺)	mg/L	16.1	50
Sodium (Na ⁺)	mg/L	10.08	150
Potassium (K ⁺)	mg/L	0.65	12
Fer total (Fe)	mg/L	0.24	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	187.9	
Chlorures (Cl ⁻)	mg/L	1.64	200
Sulfates (SO ₄ ²⁻)	mg/L	< 2.0	250
Nitrites (NO ₂ ⁻)	mg/L	0.020	0.3
Nitrates (NO ₃ ⁻)	mg/L	0.88	50
Orthophosphates (PO ₄ ³⁻)	mg/L	0.28	5
Phosphore (P)	mg/L	0.09	2

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

LE CHEF DU LABORATOIRE

LABORATOIRE AINA
01 BP : 558 Ouagadougou 01
Tél: 50.35.74.40 - Fax: 50.35.74.39
Cej: 70.20.40.38 - Burkina Faso



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 produits d'entretiens: - 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

26/04/2011

RESULTATS DE L'EXAMEN MICROBIOLOGIQUE D'EAU

Analyse n° : 821/2011

Date de prélèvement : 22/04/2011

Lieu : Prov Kouritenga Dpt. Ademtenga Vil Natenga

Date de réception : 22/04/2011

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



