

Département Hydraulique

Juin 2011

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

Financement : **12 Scatti**

## **1. Introduction**

Sondin est un village de la paroisse de Pouytenga dans l'Archidiocèse de Koupéla au Burkina Faso. Dans ce village vit un rebouteur appelé communément Karemsaamba. Beaucoup de personnes viennent de tout le Burkina et des pays voisins pour se faire soigner chez lui. L'affluence est telle qu'un village s'est naturellement créé autour de la concession de Karemsaamba. Plus de 300 personnes y vivent. Le manque d'eau est crucial. Un premier forage a été fait mais le débit étant faible, il y a toujours une pénurie d'eau. C'est dans l'objectif de résoudre ce problème qu'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 Songdin 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

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

**FICHE DE CHANTIER  
 FORAGE**

SERVICE HYDRAULIQUE  
 Tél: 40 70 01 56  
 Atelier: *FLAI*  
 Sondeur: *C. Armand*

Région: .....  
 Province: *C.A.N.Z.O.U.R.G.O.U.*  
 Département: *Z.O.U.G.H.O.*  
 Village: *Songdjin*  
 Quartier: *Songdjin*

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

Forage n°: *1*  
 Longitude (X): .....  
 Latitude (Y): .....  
 Altitude (Z): .....  
 Contrôleur: .....

**FORATION**

Date début des travaux: *21.06.11*  
 Hauteur de table: *0,70*  
 Longueur Tricône: *0,55*

Date fin des travaux: *22.06.11*  
 Longueur tige: *3* m  
 Longueur MFT: *1,55* m

N° tige	Prof (m)	Temps	Lithologie	Venue d'eau (Q)	COUPE TECHNIQUE	DONNEES DU FORAGE
1	2,85	4'18"	00 - 03			<b>Technique de foration</b> Tricône 9"7/8 de: <i>00</i> à <i>4,54</i> m Profondeur altération: <i>4,54</i> m  Tubage provisoir de: <i>00</i> à <i>4,54</i> m  MFT 6"1/2 de: <i>6,50</i> à <i>5,30</i> m Epaisseur du socle: <i>5,30</i> m  1 <sup>ère</sup> venue d'eau à: <i>4,1</i> m 2 <sup>ème</sup> venue d'eau à: <i>4,7</i> m 3 <sup>ème</sup> venue d'eau à: <i>5,3</i> m 4 <sup>ème</sup> venue d'eau à: ..... m 5 <sup>ème</sup> venue d'eau à: ..... m
2	6,85	3'46"	Argile jaunâtre			
3	9,85	6'49"				
4	12,85	5'33"	03 - 05			
5	15,85	6'45"	A. rose			
6	18,85	4'58"	granitique			
7	21,85	11'53"	05 - 18			
8	24,85	18'00"	granite rose			
9	27,85	16'57"	alteré			
10	30,85	17'19"				
11	33,85	13'06"	18 - 31			
12	36,85	11'08"	granite rose peu			
13	39,85	12'54"	31 - 36			
14	42,85	16'45"	granite rose peu			
15	45,85	14'10"	humide			
16	48,85	12'57"	36 - 54			
17	51,85	10'00"	granite rose facile			
18	54,85	13'10"	peu altéré			
19	57,85	20'08"	54 - 57,25			
			granite rose sain			
						<b>Mesure des débits</b> Q <sub>1</sub> = <i>0,500</i> m <sup>3</sup> /h à <i>4,2</i> m Q <sub>2</sub> = <i>0,500</i> m <sup>3</sup> /h à <i>4,5</i> m Q <sub>3</sub> = <i>0,400</i> m <sup>3</sup> /h à <i>4,8</i> m Q <sub>4</sub> = <i>0,400</i> m <sup>3</sup> /h à <i>5,1</i> m Q <sub>5</sub> = <i>0,300</i> m <sup>3</sup> /h à <i>5,4</i> m Q <sub>6</sub> = <i>0,200</i> m <sup>3</sup> /h à <i>5,7</i> m  <b>Débit final</b> : <i>0,700</i> m <sup>3</sup> /h  <b>Niveau statique</b> : <i>14,50</i> m  <b>Remarques</b> : <i>Essai ponctif</i> <i>La remontée est</i> <i>très bonne</i> <i>MNS = 14,50</i>
					Profondeur totale forée: <i>57,85</i> m	
					Profondeur équipée: <i>57,85</i> m	

## EQUIPEMENT

### Tube PVC:

Type (marque) : PVC .....  
Diamètre intérieur : .....  
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 Crépines:

de 50,91 à 50,91 m  
de 48,00 à 33,25 m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m

### Niveau (côte) PVC pleins:

de 50,91 à 42,00 m  
de 33,25 à 0,00 m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m

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

Longueur total des PVC pleins : 38 ..... m

### Massif filtrant (Gravier):

Nature : Gravier .....  
Granulométrie de : 1 mm à 5 mm  
Profondeur de : 3,75 m à 2,80 m  
Hauteur : 2,95 m  
Volume : 300 ..... l

### Packer (Quellon):

Nature : Quellon .....  
Profondeur de : 2,2 m à 2,7 m  
Hauteur : 1 ..... m  
Volume : 10 ..... l  
Masse : 1,500 Kg

### Cimentation:

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

## DEVELOPPEMENT:

Date : .....  
Durée : .....  
Débit final : ..... m<sup>3</sup>/h  
Turbidité : .....  
Niveau dynamique : ..... m

### Observations :

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

Le chef d'équipe :

Le contrôleur :



# 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

Ouagadougou le 02/07/2011

## RESULTATS D'ANALYSE PHYSICO-CHEMIQUE D'EAU

Analyse n° : 1648/2011

Date de prélèvement : 30/06/2011

Date de réception : 01/07/2011

Identité du préleveur : S H S

Lieu : Prov. : Kouritenga Dpt. : Koupela Vil. : Songdin Qt. :

Identité du demandeur : OCADES KOUPELA

PARAMETRES	UNITES	VALEURS	Valeur inférieure ou égale recommandée par la CEE ou OMS
Température	°C	28.8	
pH		8.2	6.5-9
Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	396	400
Turbidité	NTU	0.63	5
Titre alcali métrique (TA)	°F	0	
Titre alcali métrique complet (TAC)	°F	44.9	
Dureté totale (TH)	°F	40.7	50
Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	mg/L	89.2	100
Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )	mg/L	44.5	50
Sodium (Na <sup>+</sup> )	mg/L	22.66	150
Potassium (K <sup>+</sup> )	mg/L	5.33	12
Fer total (Fe)	mg/L	0.03	0.2
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	0.02	0.5
Arsenic As	µg/l	0	10
Carbonates (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	0	
Bicarbonates (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	547.8	
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	6.10	200
Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	31.0	250
Nitrites (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	0.050	0.3
Nitrates (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	2.64	50
Orthophosphates (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/L	1.05	5
Phosphore (P)	mg/L	0.34	2

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

LE CHEF DU LABORATOIRE  
LABORATOIRE AINA Suarl  
01 B.P 558 Ouagadougou 01  
Tél: 50 35 74 40 - Fax: 50 35 74 39  
Cel: 97 20 35 - Burkina Faso  
Seydou 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 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 04/07/2011

## **RESULTATS DE L'EXAMEN MICROBIOLOGIQUE D'EAU**

Analyse n° : 1648/2011

Date de prélèvement : 30/06/2011

Lieu : Prov :Kouritenga Dpt . Koupela Vil Songdin

Date de réception 01/07/2011

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 Suarl**  
01 B.P 558 Ouagadougou 01  
Tél: 50 35 74 40 Fax: 50 35 74 39  
Cel: 70 26 40 88  
Seydou TRAORE aso

