

Département Hydraulique

Décembre 2010

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

Financement : **12 Scatti**

1. Introduction

Songnaaba est un village de la paroisse de Mogteedo 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 Songnaaba, 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 Songnaaba 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.

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

6. La mise en place du comité de gestion

La sixième étape a été la mise en place du comité de gestion : Cette étape a consisté à montrer à la communauté bénéficiaire du forage, l'importance, le rôle et les attributions d'un comité de gestion de point d'eau (CGPE). La communauté villageoise, aidée par l'agent de l'Ocades-Caritas-Koupéla, a ensuite élu des personnes compétentes pour chaque poste de responsabilité. Ce comité constitué veillera au bon entretien du forage et coordonnera les activités qui pourront se mettre en place grâce à l'existence de ce point d'eau.

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 : J.3
 Sondeur : S.I.D.I.K.I.

Région : Plateau central
 Province : Gaouyangaou
 Département : Ngato
 Village : Sangnaaba
 Quartier :

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

Forage n° : 3
 Longitude (X):
 Latitude (Y):
 Altitude (Z):
 Contrôleur :

FORATION

Date début des travaux : 07/11/10 Date fin des travaux : 07/11/10
 Hauteur de table : 1,05 m Longueur tige : 6,10 m
 Longueur Tricône : 1,78 m Longueur MFT : 1,65 m

N° tige	Prof (m)	Temps	Lithologie	Venue d'eau (Q)	COUPE TECHNIQUE	DONNEES DU FORAGE
1	6,7	12 mn	- cuirasse			Technique de foration Tricône 9"7/8 de : <u>0</u> à <u>15,43</u> m Profondeur altération : <u>15,43</u> m Tubage provisoir de : <u>0</u> à <u>15,43</u> m MFT 6"1/2 de : <u>15,43</u> à <u>43,30</u> m Epaisseur du socle : <u>27,87</u> m 1 ^{ère} venue d'eau à : <u>2,6</u> m 2 ^e venue d'eau à : <u>2,9</u> m 3 ^e venue d'eau à : m 4 ^e venue d'eau à : m 5 ^e venue d'eau à : m
2	12,8	18 mn	- cuirasse sain			
3	18,9	25 mn	- arène sain			
4	25	13 mn	- arène sain			
5	31,1	23 mn	- arène sain			
6	37,2	20 mn	humide			
7	43,30	15 mn	- granite fracturé			
			- granite peu fracturé			Mesure des débits Q ₁ = <u>1,474</u> m ³ /h à <u>37,2</u> m Q ₂ = <u>4,017</u> m ³ /h à <u>43,30</u> 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 : <u>4,017</u> m ³ /h Niveau statique : <u>16,70</u> m
			- granite sain			
						Remarques : Profondeur totale forée : <u>43,30 m</u> Profondeur équipée : <u>44,95 m</u>

EQUIPEMENT

Tube PVC:

Type (marque) : PVC
Diamètre intérieur :
Taille des fentes : mm
Longueur du décanteur : 2 m
Hauteur du PVC Hors sol : 0.80 m

Bouchon de fond:

Nature : PVC
Hauteur (Longueur) : 2.95 m

Niveau (côte) PVC Crépinés:

de 20.65 à 41.30 m
de à m
de à m
de à m
de à m

Niveau (côte) PVC pleins:

de 0 à 20.65 m
de à m
de à m
de à m
de à m

|| Longueur total des PVC Crépinés : 20.65 m

Longueur total des PVC pleins : 20.65 m

Massif filtrant (Gravier):

Nature : Gravier
Granulométrie de : 1 mm à 5 mm
Profondeur de : 13 m à 43.30 m
Hauteur : 30 m
Volume : 300 l

Packer (Quellon):

Nature : Quellon
Profondeur de : 13 m à 13 m
Hauteur : 1 m
Volume : l
Masse : 1.500 Kg

Cimentation:

Profondeur de : m
Masse : Kg

DEVELOPPEMENT:

Date : 07/11/10
Durée : 2.1 mn
Débit final : m³/h
Turbidité :
Niveau dynamique : m

Observations :

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

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 Dassagho: 16630

FICHE DE DEVELOPPEMENT

Projet	.....	Province	<i>Ban Zougou</i>	Entreprise	.....
Maître de l'ouvrage	.....	Département	<i>Mopti</i>	Type de compresseur	<i>Atlas Copco</i>
Maître d'œuvre	.....	Village	<i>Sommasaba</i>	Pression	<i>8 bars</i>
Maître d'œuvre délégué	.....	Quartier	<i>Sommasaba</i>	Date des travaux	<i>16/11/10</i>
Financement	.....	Forage N°	.....	Longitude	.....
				Latitude	.....

CARACTERISTIQUE DU FORAGE

PHASE DE DEVELOPPEMENT

Profondeur équipée :	m	Production sommet des crépines :	m ³ /h
Profondeur avant développement :	<i>43,86</i> m	Production en face des crépines :	m ³ /h
Profondeur après développement :	<i>43,86</i> m	Production fond du trou :	m ³ /h
Position des crépines : de	à	Durée air lift :	<i>3.H</i>
De	à	Cond. CE :	<i>00</i> μS/cm PH.....
Niveau statique :	<i>18,70</i> m	Température :	°C
Hauteur PVC hors sol :	<i>0,65</i> m	Teneur en sable :	<i>1</i> 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
<i>15^H 00</i>	00				
	15	<i>30</i>	<i>2,117</i>		<i>eau trouble</i>
	30	<i>30</i>	<i>2,208</i>		<i>eau peu claire</i>
	45	<i>30</i>	<i>2,308</i>		<i>eau claire</i>
<i>16^H 00</i>	60	<i>35</i>	<i>3,010</i>		<i>eau peu claire</i>
	75	<i>35</i>	<i>3,600</i>		<i>eau peu claire</i>
	90	<i>40</i>	<i>4,090</i>		<i>eau trouble</i>
	105	<i>40</i>	<i>4,588</i>		<i>eau peu claire</i>
<i>18^H 00</i>	120	<i>40</i>	<i>4,598</i>		<i>eau claire</i>
	135	<i>FT</i>	<i>4,609</i>		<i>eau trouble</i>
	150	<i>FT</i>	<i>4,609</i>		<i>eau peu claire</i>
	165	<i>FT</i>	<i>4,609</i>		<i>eau peu claire</i>
<i>19^H 00</i>	180	<i>FT</i>	<i>4,609</i>	<i>31,39</i>	<i>eau claire</i>
	195				
	210				
	225				
	240				
	270				
	300				
	330				
	360				
	420				

Opérateur _____

Contrôleur _____

S.H.S
 DIRECTEUR : 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 fiscale de Bogodogo
 N° Cpte: ECOBANK: 101615001016-Caisse populaire de Dassasgho: 16630

METHODE
 CIEH

ESSAI DE DEBITS SIMPLIFIE

Projet	Province	Entreprise	
Maître de l'ouvrage	Département	Opérateur	Nikiéma
Maître d'œuvre	Village	Date des travaux	17/11/10
Maître d'œuvre délégué	Quartier	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
 à.....m.....m³/h
 Profondeur sommet crépine :.....m
 Diamètre tubes crépines :.....mm
 Débit fin foration :.....m³/h

4. MESURE PENDANT L'ESSAI
 Descente :

heure	t/mn	Niveau eau	Rabatt (s)	Débits (Q)		S/Q	Observations	
				temps	m³/h			
6 ^h 00	0	18,70	NS				1 ^{er} palier	
	3	19,81	1,11	34"	1,058	1,04		
	5	20,11						
	10	20,18						
	15	20,29						
	20	20,43						
7 ^h 00	30	20,44	1,71	34"	1,058	1,61	Eau claire	
	40	20,43						
	60	20,43	1,73	34"	1,058	1,63		
	80	20,45						
8 ^h 00	100	20,45						
	120	20,46	1,76	36"	1,058	1,66		
9 ^h 00	125	23,59	4,89	18"	3,000	1,63		2 ^{ème} palier
	130	24,01						
	140	24,19						
	150	24,23						
	160	24,30						
	180	24,40	5,70	18"	3,000	1,90		
	190	24,48	5,72	18"	3,000	1,90		
	200	24,46						
	210	24,50						
	220	24,53						
10 ^h 00	230	24,54						
	240	24,53	5,85	18"	3,000	1,95	3 ^{ème} palier	
Remontée :								
10 ^h 00	1	22,70	4,00				Eau claire	
	3	19,54						
	5	19,07						
	10	18,91						
	15	18,88						
	20	18,87						
11 ^h 00	30	18,83						
	40	18,85						
	50	18,83						
	60	18,83	0,13					

2. DEVELOPPEMENT DU FORAGE
 NS avant développement : 18,70 m/sol
 Date : 16/11/10
 Durée : 3 H
 Débit : 4,000 m³/h
 Turbidité de l'eau après :
 30 mn : eau trouble
 1h : eau claire
 2h : eau claire
 NS après développement : 31,32 m/sol

3. DONNEES DE L'ESSAI DE DEBIT
 Repère : P.V.
 Hauteur du repère : 9,45 m/sol
 NS avant essai : 18,70 m/rep
 Profondeur avant essai : 13,86 m/rep
 Bac jaugé : 10 litres
 Pompe utilisée pour l'essai :
 Type : Franklin
 Profondeur : 36 m/sol
 Crépine : 36 m/sol
 pH :°C
 Conductivité :µS/cm

Autres observations :
 Opérateur : Nikiéma
 Contrôleur :



LABORATOIRE AÏNA Sarl

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.bf

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

22/11/2010

Ouagadougou le

RESULTATS D'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE D'EAU

Analyse n° : 1990/2010

Date de prélèvement : 17/11/2010

Date de réception : 19/11/2010

Identité du préleveur : SHS

Lieu : Prov : Ganzourgou Com. : Mogtédou Vill : / Qt.: Songnaaba

Identité du demandeur : OCADES KOUPELA

PARAMETRES	UNITES	VALEURS	Valeur inférieure ou égale recommandée par la CEE ou OMS
Température	°C	29.6	
pH		7.81	6.5-9
Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	372	400
Turbidité	NTU	1.11	5
Titre alcali métrique (TA)	°F	0	
Titre alcali métrique complet (TAC)	°F	22.7	
Dureté totale (TH)	°F	19.5	50
Calcium (Ca ⁺)	mg/L	42.4	100
Magnésium (Mg ⁺)	mg/L	21.5	50
Sodium (Na ⁺)	mg/L	18.08	150
Potassium (K ⁺)	mg/L	4.60	12
Fer total (Fe)	mg/L	0.02	0.2
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/L	0.02	0.5
Arsenic As	µg/l	0	10
Carbonates (CO ₃ ⁺)	mg/L	0	
Bicarbonates (HCO ₃ ⁻)	mg/L	276.9	
Chlorures (Cl ⁻)	mg/L	5.64	200
Sulfates (SO ₄ ⁺)	mg/L	3.0	250
Nitrites (NO ₂ ⁻)	mg/L	0.003	0.3
Nitrates (NO ₃ ⁻)	mg/L	8.14	50
Orthophosphates (PO ₄ ³⁻)	mg/L	0.83	5
Phosphore (P)	mg/L	0.27	2

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

LE CHEF DU LABORATOIRE





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

25/11/2010

Ouagadougou le

RESULTATS DE L'EXAMEN MICROBIOLOGIQUE D'EAU

Analyse n° : 1990/2010
Date de prélèvement : 17/11/2010
Lieu : Prov : Ganzourgou Com. : Mogtédo Vil : / Qt.: Songnaaba
Date de réception : 19/11/2010
Identité du préleveur : SHS
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 SAR
01 B.P. 558 Ouagadougou 01
Tél 50 35 74 40 - Fax 50 35 74 39
C.C. 2012010988 Kina Passo
Sevdou TRAORE

SECRETARIAT EXECUTIF DIOCESAIN DE KOUPELA
 /OCADES-CARITAS-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 : Songnaba Quartier bénéficiaire : Natongo
 Nombre de quartiers : 04 Département : Zam
 Province : Sanzangwe Paroisse : Napfede
 Date : 28/11/2010
 Nombres de participants : Hommes 27 Femmes 21
 Mode d'élection : Main levée Proposition X

RESPONSABLES ADMINISTRATIFS COUTUMIERS ET RELIGIEUX

Nom/Prénom	Responsabilité	Signature
<u>Kaboré Ousmane</u>	<u>Conseiller</u>	<u>[Signature]</u>
<u>Kaboré Samuel</u>	<u>APE</u>	<u>[Signature]</u>
<u>Kaboré Seidou</u>	<u>Chf du village</u>	<u>[Signature]</u>

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	<u>Kaboré Douba</u>	Président	<u>55</u>	<u>H</u>	-	-
02	<u>Kaboré Dadi</u>	Secrétaire	<u>28</u>	<u>H</u>	-	-
03	<u>Alpouan Fat</u>	Trésorière	<u>37</u>	<u>F</u>	-	-
04	<u>Konkisso Salam</u>	Réparateur	<u>26</u>	<u>H</u>	-	-
05	<u>Ouedraogo Ousmane</u>	Réparateur /Adjoint	<u>28</u>	<u>H</u>	-	-
06	<u>Kaboré Adama</u>	Responsable/information	<u>22</u>	<u>H</u>	-	-
07	<u>Kaboré Zouata</u>	Hygiéniste	<u>40</u>	<u>F</u>	-	-
08	<u>Comporé Rasmata</u>	Hygiéniste Adjoint	<u>43</u>	<u>F</u>	-	-

Observation :

.....

.....

.....

L'Animateur

[Signature]

ETUDE DU MILIEU ET SENSIBILISATION

Village : Songnaba..... Quartier bénéficiaire : Natenga.....
Nombre de quartiers : 04..... Département : T.M......
Province : Grayzoungou..... Région : Plateau central.....
Paroisse : Maptata..... Date de prise de contact : 27.1.11/2010

Date de l'étude du milieu : 28.1.11/2010

Nombre de forages existants : Fonctionnels : 03.. Non fonctionnels : 01....
Nombre de forages prévus : Ocares...01.... Autres structures...00.....
Nombre de puits existants : Busés...05...Traditionnels : 00.....
Nombre de barrage : Retenue d'eau...00.....Boulis...00.....

Conditions actuelle de l'eau dans le village... Malgré la présence de ce forage certain
Conditions actuelles de l'hygiène dans le village... pas de service de traitement de l'eau
Nombre de cas de vers de guinée... aucun
Situation actuelle des maladies hydriques... RAS

Nombres de participants : Hommes...27.... Femmes...21.....

Degré d'intérêt et d'engagement des autorités du village.....

... la population s'est mobilisée pour constituer les
... comités afin de faciliter la construction de ces
... différentes structures et le canal d'abreuvement

Degré de compréhension et d'engagement des bénéficiaires.....

... les bénéficiaires ont promis d'entretenir le forage
... et de payer de leur poche leur part pour éviter
... des catastrophes pour préserver l'ouvrage

Observations :

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

L'animateur

PA





