

Département Hydraulique

Décembre 2010

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

Financement : **12 Scatti**

1. Introduction

Sanemtenga 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 Sanemtenga, 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 Sanemtenga 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

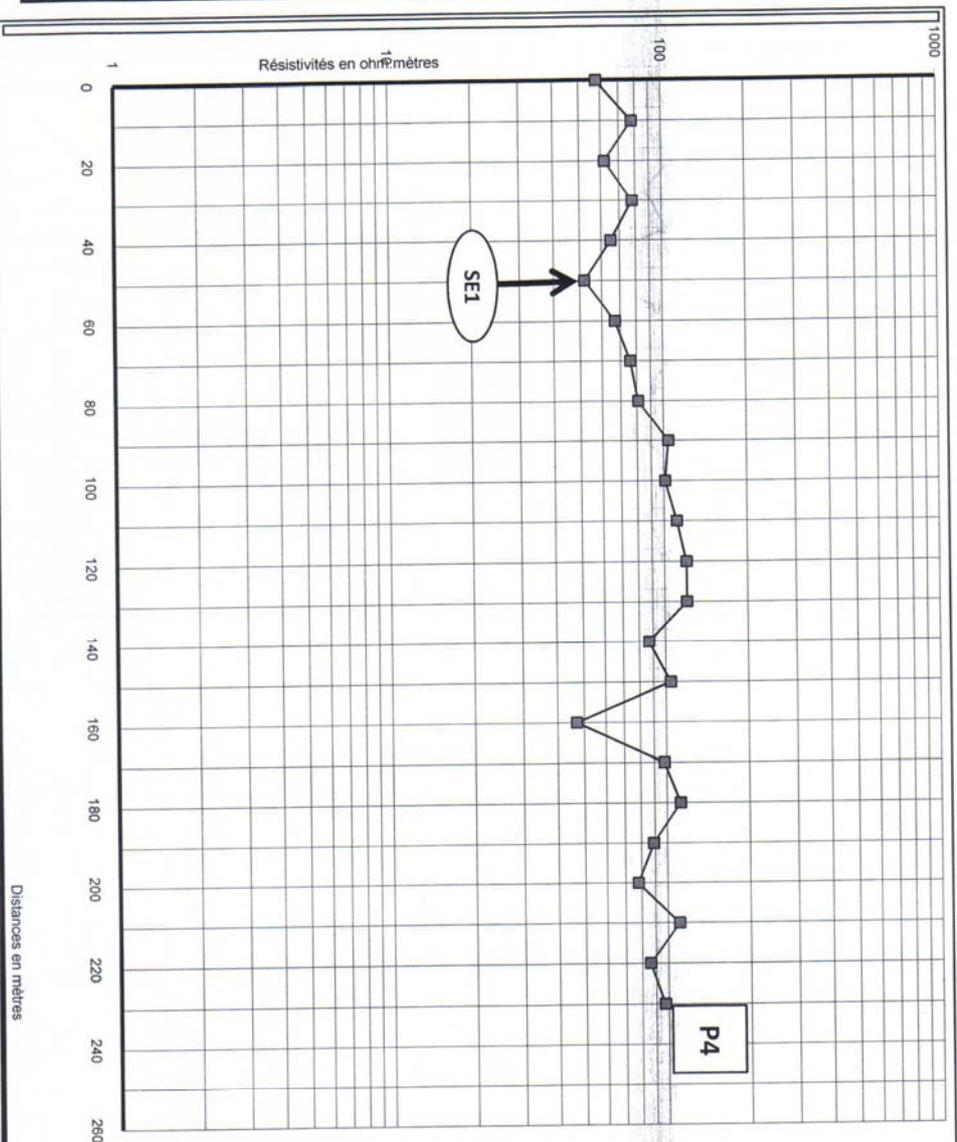
La sixième étape a été la mise en place du comité de gestion : Cette étape a consisté à montrer à la communauté bénéficiaire du forage, l'importance, le rôle et les attributions d'un comité de gestion de point d'eau (CGPE). La communauté villageoise, aidée par l'agent de l'Ocades-Caritas-Koupéla, a ensuite 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.

PROFIL ELECTRIQUE

Province : GANZOURGOU
 Commune: MOGTEDO
 Village : SANMENTENGA
 Quartier :

Date : 23/04/2010
 N° Profil : P4
 Azimut : 300°

Distance(m)	
0	58
10	78
20	62
30	78
40	65
50	52
60	67
70	76
80	81
90	104
100	101
110	111
120	120
130	120
140	87
150	104
160	47
170	98
180	112
190	89
200	78
210	110
220	86
230	97
240	
250	
260	
270	



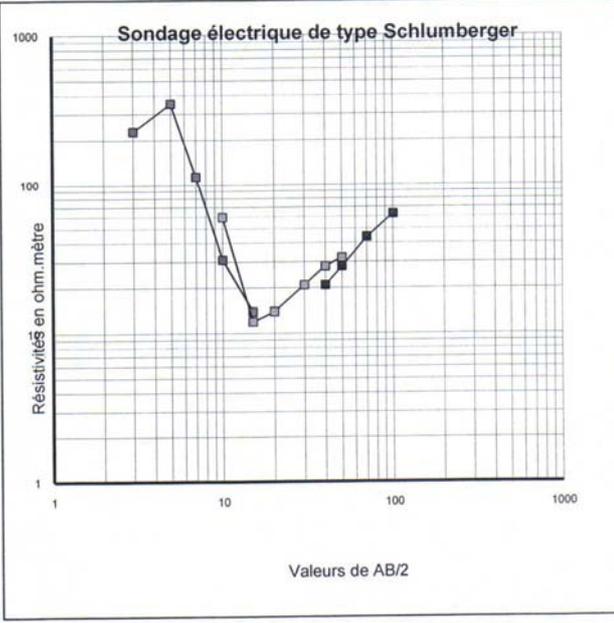
Distances en mètres

SONDAGE ELECTRIQUE

Province : GANZOURGOU
 Département: MOGTEDO
 Village : SANEMTENZA
 Quartier :

Date: 23/04/2010
 N° Sondage : SE1
 Azimut : 0°

AB/2	MN=2	MN = 6	MN = 20
3	229		
5	352		
7	113		
10	31	60	
15	14	12	
20		14	
30		21	
40		28	21
50		32	28
70			44
100			63
150			
200			
300			
500			
700			
1000			



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

FICHE DE CHANTIER
FORAGE

SERVICE HYDRAULIQUE

Tél: 40 70 01 56

Atelier : Y3

Sondeur : Sidihi

Région : Plateau central
Province : Gongourou
Département : Niagadougou
Village : Sarenitenga
Quartier :

Marché :

Forage n° : 2

Financement :

Longitude (X):

Site géophysique : SE.1

Latitude (Y):

Village précédent :

Altitude (Z):

Distance parcourue: Km

Contrôleur :

FORATION

Date début des travaux : 06/11/10

Date fin des travaux : 06/11/10

Hauteur de table : 1,15 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	6,6	21 mn	- gravion			Technique de foration Tricône 9"7/8 de : 0... à 11,33... m Profondeur altération: 11,33... m Tubage provisoir de : 0... à 11,33... m MFT 6"1/2 de : 11,33... à 52,30... m Epaisseur du socle : 40,97... m 1 ^{ère} venue d'eau à : 3,1... m 2 ^e venue d'eau à : m 3 ^e venue d'eau à : m 4 ^e venue d'eau à : m 5 ^e venue d'eau à : m
2	12,7	11 mn	- argile vert +			
3	18,8	12 mn	argile sain			
4	24,9	10 mn	- granite fracturé			
5	31	18 mn	- granite fracturé			
6	37,10	32 mn	- granite fracturé			
7	43,20	32 mn	- granite fracturé			
8	49,30	33 mn	- granite fracturé			
9	52,30	19 mn	- coarcté fracturé			
			- granite peu fracturé		Mesure des débits Q ₁ = 0,661 m ³ /h à 43,20 m Q ₂ = 1,400 m ³ /h à 49,30 m Q ₃ = 1,627 m ³ /h à 52,30 m Q ₄ = m ³ /h à m Q ₅ = m ³ /h à m Q ₆ = m ³ /h à m Débit final : 1,627 m ³ /h Niveau statique : 25,20 m	
			- coarcté fracturé			
			- granite sain			
					Remarques : Profondeur totale forée : 52,30 m Profondeur équipée : 53,95 m	

EQUIPEMENT

Tube PVC:

Type (marque) : P.V.C.
Diamètre intérieur :
Taille des fentes : mm
Longueur du décanteur : 2 m
Hauteur du PVC Hors sol : 0,96 m

Bouchon de fond:

Nature : PVC
Hauteur (Longueur) : 2,95 m

Niveau (côte) PVC Crépines:

de 29,65 à 50,3 m
de à m

Niveau (côte) PVC pleins:

de 0 à 29,65 m
de à m

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

Longueur total des PVC pleins : 29,5 m

Massif filtrant (Gravier):

Nature : Gravier
Granulométrie de : 1 mm à 5 mm
Profondeur de : 22 m à 52,30 m
Hauteur : 30 m
Volume : 300 l

Packer (Quellon):

Nature : Quellon
Profondeur de : 2,1 m à 2,2 m
Hauteur : 1 m
Volume : l
Masse : 1 sac Kg

Cimentation:

Profondeur de : m
Masse : Kg

|| **DEVELOPPEMENT:**

Date : 06/11/10
Durée : 36 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 Dassasgho: 16630

METHODE
 CIEH

ESSAI DE DEBITS SIMPLIFIE

Projet	Province	Entreprise
Maître de l'ouvrage	Département	Opérateur
Maître d'œuvre	Village	Date des travaux
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.....m³/h
 à.....m³/h
 à.....m³/h
 à.....m³/h
 à.....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	m ³ /h		
11 ^h 45	0	96,70	NS				1 ^{er} palier
	3	31,65	6,95	32"	1,125	6,40	
	5	31,75					
	10	32,40					
	15	33,15					
	20	33,56					
	30	33,62	1,91	32"	1,125	6,15	
	40	33,65					
11 ^h 45	60	34,00	7,30	32"	1,125	6,68	
	80	34,11					
	100	34,31					
13 ^h 45	120	34,43	7,73	32"	1,125	6,87	
	125	34,53	7,93	32"	1,125	6,96	
	130	34,62					
	140	34,63					
	150	34,77					
14 ^h 45	160	34,81					
	180	34,88	8,18	32"	1,125	7,87	
	190	34,91	8,21	32"	1,125	7,94	
	200	34,96					
	210	35,02					
	220	35,05					
	230	35,07					
15 ^h 45	240	35,10	8,60	32"	1,125	7,66	
Remontée :							
15 ^h 45	1	32,95	6,95				
	3	31,18					
	5	29,80					
	10	28,82					
	15	27,92					
	20	27,60					
	30	27,33					
	40	27,61					
	50	26,95					
16 ^h 45	60	26,91	0,91				

2. DEVELOPPEMENT DU FORAGE
 NS avant développement 96,70 m/sol
 Date : 19/11/10
 Durée : 2 h 30
 Débit :m³/h
 Turbidité de l'eau après :
 30 mn : eau trouble
 1h : eau peu claire
 2h : eau claire
 NS après développement 40,10 m/sol

3. DONNEES DE L'ESSAI DE DEBIT
 Repère.....
 Hauteur du repère : 0,80 m/sol
 NS avant essai : 96,70 m/rep
 Profondeur avant essai : 53,95 m/rep
 Bac jaugé : 10 litres
 Pompe utilisée pour l'essai : Franklin
 Type : Franklin
 Profondeur :
 Crépine : 15 m/sol
 pH :
 Température :°C
 Conductivité :µS/cm

Autres observations

Opérateur *Nikiéma* 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 fiscale de Bogodogo
N° Cpte: ECOBANK: 101615001016-Caisse populaire de Dassagho: 16630

FICHE DE DEVELOPPEMENT

Projet	.....	Province	<i>Bobo Dioulasso</i>	Entreprise	.....
Maître de l'ouvrage	.....	Département	<i>Bobo Dioulasso</i>	Type de compresseur	<i>Atlas Copco</i>
Maître d'œuvre	.....	Village	<i>Somemanga</i>	Pression	<i>8 bar</i>
Maître d'œuvre délégué	.....	Quartier	<i>Somemanga</i>	Date des travaux	<i>13/11/10</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>53,85</i>	m	Production en face des crépines :	m ³ /h
Profondeur après développement : <i>53,85</i>	m	Production fond du trou :	m ³ /h
Position des crépines : de	m	Durée air lift :	H. <i>9</i> mn <i>30</i>
De	m	Cond. CE :	µS/cm PH.....
Niveau statique :	m	Température :	°C
Hauteur PVC hors sol :	m	Teneur en sable :	<i>1,2</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
	00				
	15	<i>35</i>	<i>1,161</i>		<i>Eau peu claire</i>
	30	<i>40</i>	<i>1,239</i>		<i>Eau trouble</i>
	45	<i>40</i>	<i>1,285</i>		<i>Eau peu claire</i>
	60	<i>45</i>	<i>1,438</i>		<i>Eau trouble</i>
	75	<i>45</i>	<i>1,439</i>		<i>Eau peu claire</i>
	90	<i>50</i>	<i>1,561</i>		<i>Eau peu claire</i>
	105	<i>50</i>	<i>1,500</i>		<i>Eau claire</i>
	120	<i>50</i>	<i>1,565</i>		<i>Eau trouble</i>
	135	<i>50</i>	<i>1,565</i>		<i>Eau peu claire</i>
	150	<i>50</i>	<i>1,565</i>	<i>10,10</i>	<i>Eau claire</i>
	165				
	180				
	195				
	210				
	225				
	240				
	270				
	300				
	330				
	360				
	420				

Opérateur

M. J. N. K. O. M.

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 fiscale de Bogodogo
N° Cpte: ECOBANK: 101615001016-Caisse populaire de Dassagho: 16630

FICHE DE DEVELOPPEMENT

Projet	.....	Province	<i>Grand Ziguinchor</i>	Entreprise	.....
Maître de l'ouvrage	.....	Département	<i>Grand Béré</i>	Type de compresseur	<i>Atlas Copco</i>
Maître d'œuvre	.....	Village	<i>Somemfanga</i>	Pression	<i>8 bar</i>
Maître d'œuvre délégué	.....	Quartier	<i>Somemfanga</i>	Date des travaux	<i>13/11/10</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>53,85</i>	m	Production en face des crépines :	m ³ /h
Profondeur après développement : <i>53,85</i>	m	Production fond du trou :	m ³ /h
Position des crépines : de	m	Durée air lift :	H. <i>9</i> mn <i>30</i>
De	m	Cond. CE :	µS/cm PH.....
Niveau statique :	m	Température :	°C
Hauteur PVC hors sol :	m	Teneur en sable :	cm <i>1,2</i>
Débit avant équipement :	m ³ /h		

Heure (h/mn)	Temps (mn)	Profondeur de L'émulseur (m)	Débit (m ³ /h)	Niveau dynam. (m)	Observations
	00				
	15	<i>35</i>	<i>1,161</i>		<i>Eau peu claire</i>
	30	<i>40</i>	<i>1,239</i>		<i>Eau trouble</i>
	45	<i>40</i>	<i>1,285</i>		<i>Eau peu claire</i>
	60	<i>45</i>	<i>1,438</i>		<i>Eau trouble</i>
	75	<i>45</i>	<i>1,439</i>		<i>Eau peu claire</i>
	90	<i>50</i>	<i>1,561</i>		<i>Eau peu claire</i>
	105	<i>50</i>	<i>1,500</i>		<i>Eau claire</i>
	120	<i>50</i>	<i>1,565</i>		<i>Eau trouble</i>
	135	<i>50</i>	<i>1,565</i>		<i>Eau peu claire</i>
	150	<i>50</i>	<i>1,565</i>	<i>10/10</i>	<i>Eau claire</i>
	165				
	180				
	195				
	210				
	225				
	240				
	270				
	300				
	330				
	360				
	420				

Opérateur

Ni
Niké Dima

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 Tel 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° : 1992/2010

Date de prélèvement : 19/11/2010

Date de réception : 19/11/2010

Identité du préleveur : SHS

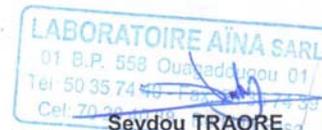
Lieu : Prov : Ganzourgou Com. : Mogtédou Vill : / Qt Sanemtenga

Identité du demandeur : OCADES KOUPELA

PARAMETRES	UNITES	VALEURS	Valeur inférieure ou égale recommandée par la CEE ou OMS
Température	°C	29.5	
pH		7.54	6.5-9
Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	315	400
Turbidité	NTU	0.18	5
Titre alcali métrique (TA)	°F	0	
Titre alcali métrique complet (TAC)	°F	39.0	
Dureté totale (TH)	°F	40.5	50
Calcium (Ca ²⁺)	mg/L	96.0	100
Magnésium (Mg ²⁺)	mg/L	39.9	50
Sodium (Na ⁺)	mg/L	22.57	150
Potassium (K ⁺)	mg/L	5.86	12
Fer total (Fe)	mg/L	0.08	0.2
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/L	0.15	0.5
Arsenic As	µg/l	0	10
Carbonates (CO ₃ ²⁻)	mg/L	0	
Bicarbonates (HCO ₃ ⁻)	mg/L	475.8	
Chlorures (Cl ⁻)	mg/L	7.93	200
Sulfates (SO ₄ ²⁻)	mg/L	45.0	250
Nitrites (NO ₂ ⁻)	mg/L	0.017	0.3
Nitrates (NO ₃ ⁻)	mg/L	48.28	50
Orthophosphates (PO ₄ ³⁻)	mg/L	0.52	5
Phosphore (P)	mg/L	0.17	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

25/03/2010

Ouagadougou le

RESULTATS DE L'EXAMEN MICROBIOLOGIQUE D'EAU

Analyse n° : 1992/2010
Date de prélèvement : 19/11/2010
Lieu : Prov : Kouritenga Com. : Mogtédou Vil : / Qt.: Sanemtenga
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



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

Département Hydraulique

N°/Forage :

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

Village : Ripadama V.2 Quartier bénéficiaire : Sans m tanga
 Nombre de quartiers : 02 Département : Dépt de
 Province : Centre Paroisse : Dépt de
 Date : 30 Mars 2010
 Nombres de participants : Hommes 42 Femmes 21
 Mode d'élection : Main levée..... Proposition X

RESPONSABLES ADMINISTRATIFS COÛTUMIERS ET RELIGIEUX

N°	Nom/Prénom	Responsabilité	Signature
	<u>Boukougou Arnaud</u>	<u>Conseiller du village</u>	<u>[Signature]</u>
	<u>Kabore Bamba</u>	<u>Représentant chef de village</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>Kabore Katsam</u>	Président	<u>35</u>	<u>H</u>	-	-
02	<u>Boukougou R. Théodore</u>	Secrétaire	<u>39</u>	<u>H</u>	-	-
03	<u>Lankougou Evelyne</u>	Trésorière	<u>35</u>	<u>F</u>	-	-
04	<u>Kabore Victoire</u>	Réparateur	<u>35</u>	<u>H</u>	-	-
05	<u>Diedrago Paul</u>	Réparateur /Adjoint	<u>42</u>	<u>H</u>	-	-
06	<u>Kabore Soumaila</u>	Responsable/information	<u>32</u>	<u>H</u>	-	-
07	<u>Oubou Namouno</u>	Hygiéniste	<u>34</u>	<u>F</u>	-	-
08	<u>Sawadogo Marie</u>	Hygiéniste Adjoint	<u>35</u>	<u>F</u>	-	-

Observation :

.....

.....

L'Animateur

[Signature]

OCADES-KOUPELA
Département Hydraulique

N°F.....

ETUDE DU MILIEU ET SENSIBILISATION

Village : Rapade ma V 2 Quartier bénéficiaire : Sa nam tanga
Nombre de quartiers : 02 Département : Ngazun
Province : Gazououa Région : Plateau central
Paroisse : Ngazun Date de prise de contact : 29/11/2010

Date de l'étude du milieu : 30/11/2010

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

Conditions actuelle de l'eau dans le village : le forage est venu assés les attentes du quartier
Conditions actuelles de l'hygiène dans le village : RAS
Nombre de cas de vers de guinée : RAS
Situation actuelle des maladies hydriques : RAS

Nombres de participants : Hommes : 42 Femmes : 21

Degré d'intérêt et d'engagement des autorités du village :
les autorités se sont engagés à mobiliser la population pour rassembler les pécunies pour la construction de l'ouvrage

Degré de compréhension et d'engagement des bénéficiaires :
les bénéficiaires ont décidé d'entretenir le forage et de faire des cotisations annuelles pour la pérennisation du forage

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

L'animateur
EM



