



*Secrétariat Exécutif Diocésain de Koupéla
B.P. 4 Koupéla (Burkina Faso)
Tél.: (226) 40 70 01 56 Fax: (226) 40 70 03 04
E-mail: ocades_koupela@fasonet.bf*

**RAPPORT TECHNIQUE DE REALISATION D'UN FORAGE
POSITIF DANS LE VILLAGE DE PASSIMNOUGHIN
COMMUNE DE DIALGAYE
BURKINA FASO**

Décembre 2011

INTRODUCTION

Le village de Passemnooghin appartient à la commune de Dialgaye dans de la province du Kouritenga au Burkina Faso. Il est situé au sud- est du chef lieu de la commune sur l'axe Koupela-Tenkodogo respectivement chef lieu de la province et celle de la région. Le village a une population de 1653 et un problème d'eau se pose crucialement à ses habitants. Ainsi dans le but de soulager la corvée d'eau des femmes et de les permettre de s'occuper d'autres activités, de pratiquer des activités génératrices de revenus grâce à l'eau qu'elles obtiendront à proximité, la population a sollicité la réalisation d'un forage positif dans ce village. Ce projet a été financé par l'Association Progetto Famiglia. La réalisation de ce forage a suivi les étapes suivantes :

ETAPE 1 : LA RECHERCHE D'UN POINT D'EAU (IMPLANTATION)

Cette étape a consisté en la recherche d'une nappe phréatique et un point favorable situé sur cette nappe pour la réalisation du forage. Pour cette activité l'OCADES Caritas Koupela a fait recours au service d'un bureau d'étude géophysique pour le choix du site.

ETAPE 2. LA FORATION

Elle a été celle de la réalisation proprement dite du forage. Elle a consisté à forer sur le site choisi jusqu'à l'obtention d'eau dont le débit minimal correspond aux normes nationales qui est de 0,700m³/h (voir fiche si jointe)

ETAPE 3. DEVELOPPEMENT/ POMPAGE

Elle s'est agi en premier lieu de souffler l'eau pendant une certaine heure pour nettoyer la boue contenue dans le forage jusqu'à l'obtention d'eau claire. Ensuite l'équipe a procédé aux essais de pompage pour mesurer le débit d'eau et au prélèvement d'eau pour l'analyse physico-chimique et de l'examen microbiologique.

ETAPE 4 : LA CONSTRUCTION DE LA SUPERSTRUCTURE

Cette superstructure comprend la réalisation de la margelle où sera posée la pompe, d'un mur de protection, d'aire anti -bourbier, d'un canal d'écopage et d'écoulement des eaux usées. Elle est munie également d'un abreuvoir, d'un décanteur où sont stockées les saletés pour curage et un puits perdu pour éviter la stagnation des eaux usées. Notons également qu'une aire de propreté est délimitée autour de la superstructure et un règlement d'usage est instauré pour renforcer l'entretien du forage et l'hygiène.

ETAPE 5 : FIXATION DE LA POMPE

Elle a consisté à l'installation d'une pompe à motricité humaine de marque INDIA après avoir reçu les différentes fiches d'analyse d'eau prouvant la potabilité de l'eau du forage. Cette étape marque la mise à disposition du forage aux bénéficiaires et la fin des travaux. Toutes ces étapes ont respecté les normes techniques de la réalisation d'un forage suivant les règles de l'art.

ANNEXES

PROFIL ELECTRIQUE

Date : 21/11/2011

N° Profil : P5

Azimut : 40°

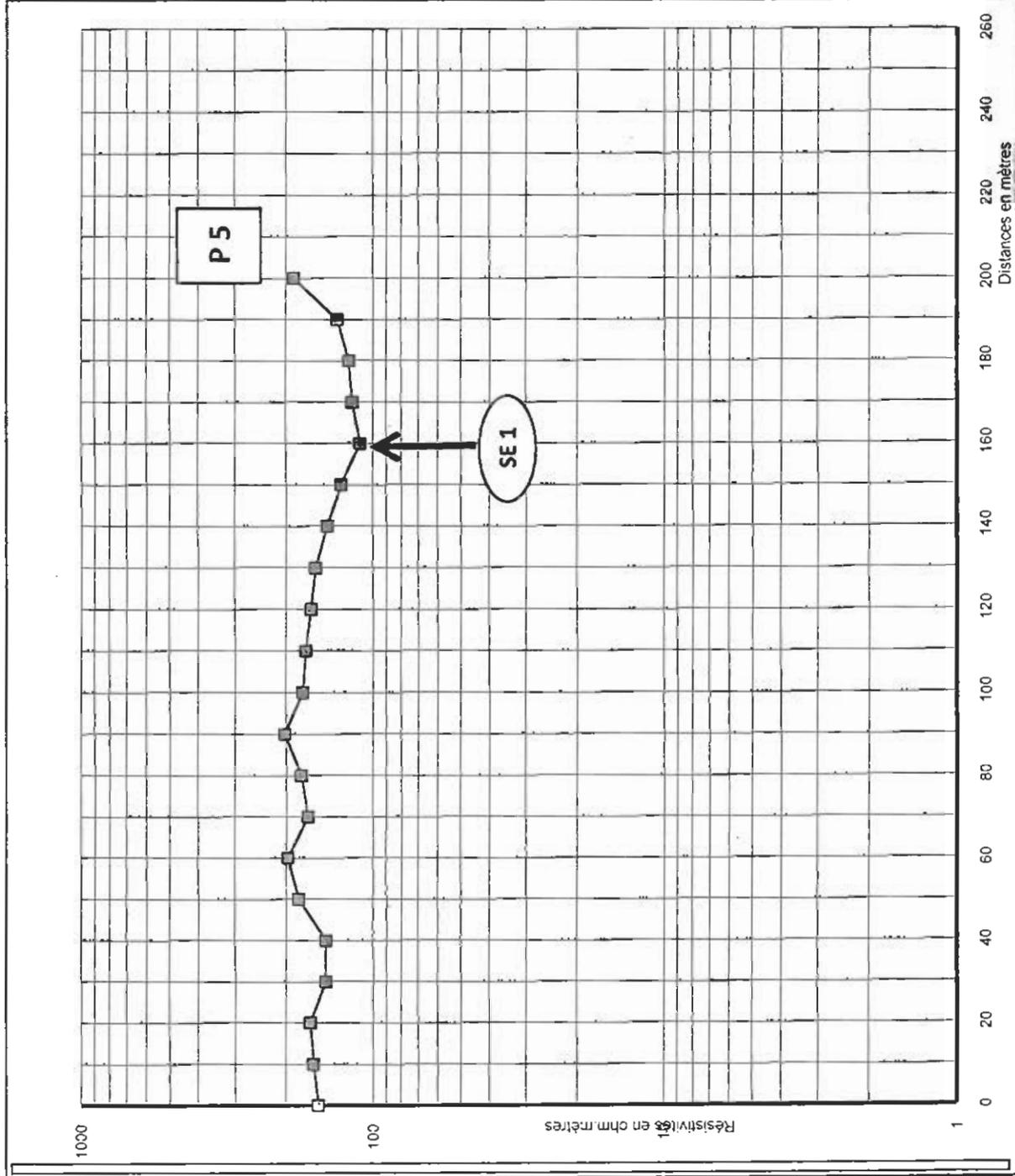
Province : KOURITENGA

Commune : DIALGAYE

Village : PASSIMNONGHIN

Quartier :

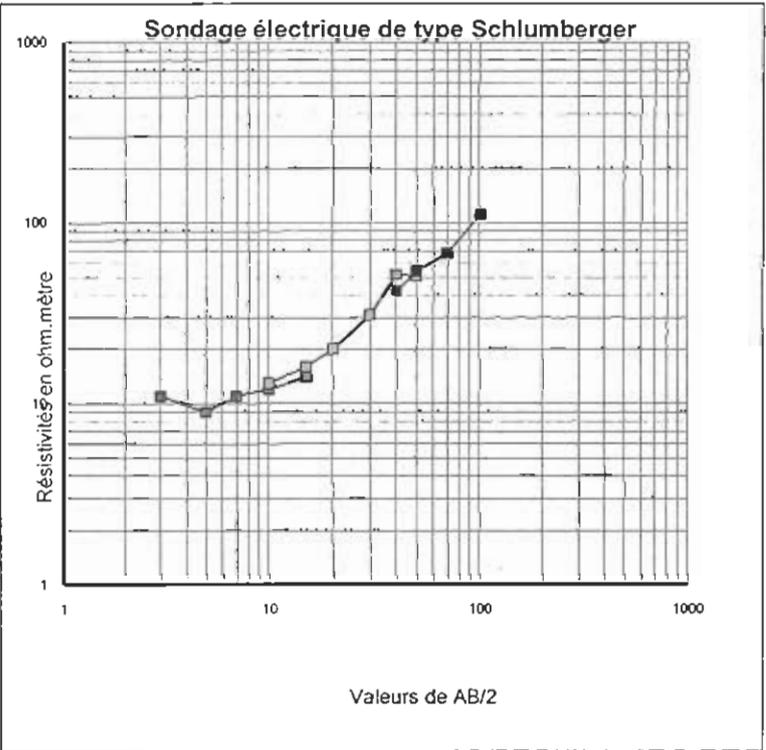
Distance(m)	Resistivité en ohm.mètres
0	155
10	161
20	165
30	146
40	146
50	181
60	197
70	168
80	177
90	202
100	175
110	171
120	164
130	158
140	144
150	129
160	111
170	118
180	121
190	133
200	188
210	
220	
230	
240	
250	
260	
270	



SONDAGE ELECTRIQUE

Province : KOURITENGGA	Date: 21/11/2011
Commune: DIALGAYE	N° Sondage : SE1
Village : PASSIMNONGHIN	Azimut :
Quartier :	

AB/2	MN=2	MN = 6	MN = 20
3	11		
5	9		
7	11		
10	12	13	
15	14	16	
20		20	
30		31	
40		52	42
60		51	54
100			68
150			110
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 : *Fiat*

Sondeur : *O. Hermand*

Région : *Centre EST*
Province : *Koulikou*
Département : *Dialakro*
Village : *Pasranghin*
Quartier :

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

Forage n° : *02*
Longitude (X):
Latitude (Y):
Altitude (Z):
Contrôleur :

Date début des travaux : *08-12-2011*

Date fin des travaux : *10-12-2011*

Hauteur de table : *0,75 m*

Longueur tige : *3 m*

Longueur Tricône : *0,50 m*

Longueur MFT : *1,55 m*

FORATION

N° ge	Prof (m)	Temps	Lithologie	Venue d'eau (Q)	COUPE TECHNIQUE	DONNEES DU FORAGE
1	2,75	6'20"	0-1 - T.O			<p>Technique de foration</p> <p>Tricône 9"7/8 de : 0 à 14,75 m</p> <p>Profondeur altération : 14,75 m</p> <p>Tubage provisoir de : 0 à 14,75 m</p> <p>MFT 6"1/2 de 14,75 à 60,80 m</p> <p>Epaisseur du socle : 46,05 m</p> <p>1^{re} venue d'eau à : 4,3 m</p> <p>2^{de} venue d'eau à : 20 m</p> <p>3^{de} venue d'eau à : 5,6 m</p> <p>4^{de} venue d'eau à : m</p> <p>5^{de} venue d'eau à : m</p> <p>Mesure des débits</p> <p>Q₁ = 0,499 m³/h à 4,5 m</p> <p>Q₂ = 0,250 m³/h à 4,8 m</p> <p>Q₃ = 0,650 m³/h à 5,7 m</p> <p>Q₄ = m³/h à m</p> <p>Q₅ = m³/h à m</p> <p>Q₆ = m³/h à m</p> <p>Débit final : 0,700 m³/h</p> <p>Niveau statique : 14,20 m</p> <p>Remarques :</p> <p><i>Positif</i></p>
2	5,75	3'16"	1-2 - argile			
3	8,75	6'03"	2-5 - argile sableuse			
4	11,75	4'44"	5-7 - argile compact			
5	14,75	6'23"	7-14 - granite rose humide			
6	18,80	15'35"	14-18 granite rose			
7	21,80	7'19"	18-27 granite fissuré			
8	24,80	11'53"	27-33 granite rose fissuré			
9	27,80	9'41"	33-60 granite fissuré			
10	30,80	10'29"				
11	33,80	10'23"				
12	36,80	11'40"				
13	39,80	17'29"				
14	42,80	20'32"				
15	45,80	19'41"				
16	48,80	19'54"				
17	51,80	20'27"				
18	54,80	20'01"				
19	57,80	23'43"				
20	60,80	27'08"				

Profondeur totale forée : *60,80 m*
Profondeur équipée : *61,35 m*

EQUIPEMENT

Tube PVC:
Type (marque) : PVC
Diamètre intérieur : 112 mm
Taille des fentes : 124 mm
Longueur du décanteur : 1 m
Hauteur du PVC Hors sol : 0,50 m

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

Niveau (côte) PVC Crépinés:

de 39 à 45 m
de 48 à 59 m
de à m
de à m
de à m

Niveau (côte) PVC pleins:

de 0 à 39 m
de 45 à 48 m
de à m
de à m
de à m

|| Longueur total des PVC Crépinés : 17,70 m

Longueur total des PVC pleins : 44,25 m

Massif filtrant (Gravier):

Nature : Gravier
Granulométrie de : 1 mm à 5 mm
Profondeur de : 2,4 m à 6,050 m
Hauteur : 36,36 m
Volume : 400 l

Packer (Quellon):

Nature : quellon
Profondeur de : 23 m à 24 m
Hauteur : 1 m
Volume : 10 l
Masse : 1 sac Kg

Cimentation:

Profondeur de : m
Masse : Kg

DEVELOPPEMENT:

Date : 10-12-2011
Durée : 20' 37" 16"
Débit final : 0,700 m³/h
Turbidité : eau peu claire
Niveau dynamique : m

Observations :

positif

Le chef d'équipe :



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: 16630**METHODE
CIEH****ESSAI DE DEBITS SIMPLIFIE**

Projet	.....	Province	Kouritenga	Entreprise	S.H.S
Maître de l'ouvrage	.....	Département	Dialgayé	Opérateur	Christophe
Maître d'œuvre	.....	Village	Pasnonghin	Date des travaux	11/12/2011
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

4. MESURE PENDANT L'ESSAI

Descente :

heure	t/mn	Niveau eau	Rabatt (s)	Débits (Q)		S/ Q	Observations
				temps	m ³ /h		
14h22	0	5,49	NS				1 ^{er} palier Eau claire
	3	8,59	3,1	51,42"	0,700		
	5	10,80	5,31				
	10	13,77	8,28				
	15	14,68	9,19				
	20	16,06	10,57				
	30	17,02	11,53				
	40	17,42	11,93				
15h22	60	18,29	12,8				
	80	18,86	13,37				
	100	19,39	13,9				2 ^{ème} palier Eau claire
16h22	120	20,26	14,77				
	125	24,25	18,76	37,03"	0,972		
	130	26,68	21,19				
	140	28,70	23,21				
	150	29,77	24,28				3 ^{ème} palier Eau claire
	160	30,97	25,48				
17h22	180	32,37	26,88				
	190	32,78	27,29	37,03"	0,972		
	200	33,58	28,09				Eau claire
	210	33,91	28,42				
	220	34,14	28,65				
	230	34,17	28,68				
18h22	240	34,32	28,83				

Remontée :

18h22	1	31,10	25,61				
	3	28,09	22,6				
	5	25,51	20,02				
	10	21,26	15,77				
	15	17,48	11,99				
	20	14,60	9,11				
	30	10,97	5,48				
	40	9,06	3,57				
	50	8,34	2,85				
19h22	60	7,91	2,42				

3. DONNEES DE L'ESSAI DE DEBIT

Repère : hors sol + PVC
 Hauteur du repère : 26 cm/sol
 NS avant essai : 5,49 m/rep
 Profondeur avant essai : 60,88 m/rep
 Récipient de prise du débit : 10 litres
 Pompe utilisée pour l'essai :
 Type : Green Fosse
 Profondeur
 Crépine :m/sol
 pH :Température.....°C
 Conductivité :µS/cm

Autres observations

Opérateur : Christophe

La Direction



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 15/12/2011

RESULTATS D'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE D'EAU

Analyse n° : 2634/2011

Date de prélèvement : 11/12/2011

Date de réception : 14/12/2011

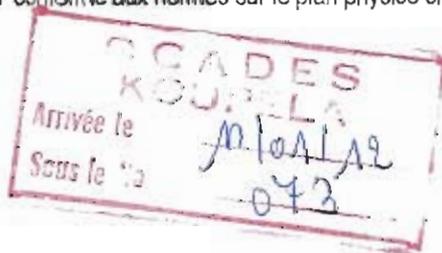
Identité du préleveur : SHS

Lieu : Prov. : KOURITENGA Com. : Dialgaye Vil. : Pasonghin

Identité du demandeur : OCADES Koupela

PARAMETRES	UNITES	VALEURS	Valeur inférieure ou égale recommandée par la CEE ou OMS
Température	°C	28.3	
pH		8.17	6.5-9
Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	212	
Turbidité	NTU	0.5	5
Titre alcali métrique (TA)	°F	0	
Titre alcali métrique complet (TAC)	°F	14.0	
Dureté totale (TH)	°F	12.3	50
Calcium (Ca ²⁺)	mg/L	25.6	100
Magnésium (Mg ²⁺)	mg/L	14.3	50
Sodium (Na ⁺)	mg/L	8.03	200
Potassium (K ⁺)	mg/L	0.65	12
Fer total (Fe)	mg/L	0.09	0.3
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/L	0.20	0.5
Arsenic As	µg/l	0	10
Carbonates (Co ₃ ²⁻)	mg/L	0	
Bicarbonates (HCo ₃ ⁻)	mg/L	170.8	
Chlorures (Cl ⁻)	mg/L	3.85	250
Sulfates (So ₄ ²⁻)	mg/L	3.0	250
Nitrites (No ₂ ⁻)	mg/L	0.017	3
Nitrates (No ₃ ⁻)	mg/L	1.76	50
Orthophosphates (Po ₄ ³⁻)	mg/L	0.97	5
Phosphore (P)	mg/L	0.32	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 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

17/12/2011

RESULTATS DE L'EXAMEN MICROBIOLOGIQUE D'EAU

Analyse n° : 2634/2011

Date de prélèvement : 11/12/2011

Lieu : Pce : KOURITENGA Com : Dialgaye Vill : Pasonghin

Date de réception : 14/12/2011

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



Seydou TRAORE