



*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 BINA-ROTIN  
VILLAGE DE NAKÂABA  
COMMUNE DE BASKOURE  
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

13/12/2011

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

Analyse n° : **2596/2011**

Date de prélèvement : 06/12/2011

Lieu : Pce : KOURITENGA Com : Baskouré Vill : Nakamba Qt : Bina Rokin

Date de réception : 08/12/2011

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



# 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.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

09/12/2011

Ouagadougou le

## **RESULTATS D'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE D'EAU**

Analyse n° : 2596/2011

Date de prélèvement : 06/12/2011

Date de réception : 08/12/2011

Identité du préleveur : SHS

Lieu : Pce KOURITENGA Com : Baskouré Vill : Nakamba Qt Bina Rokin

Identité du demandeur : OCADES KOUPELA

PARAMETRES	UNITES	VALEURS	Valeur inférieure ou égale recommandée par la CEE ou OMS
Température	°C	23.5	
pH		6.83	6.5-9
Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	176	400
Turbidité	NTU	1.55	5
Titre alcali métrique (TA)	°F	0	
Titre alcali métrique complet (TAC)	°F	11.3	
Dureté totale (TH)	°F	10.7	50
Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	mg/L	20.8	100
Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )	mg/L	13.3	50
Sodium (Na <sup>+</sup> )	mg/L	8.58	150
Potassium (K <sup>+</sup> )	mg/L	0.33	12
Fer total (Fe)	mg/L	0.05	0.2
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	0.08	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	137.9	
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	5.90	200
Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	2.0	250
Nitrites (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	0.010	0.3
Nitrates (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	1.76	50
Orthophosphates (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/L	0.67	5
Phosphore (P)	mg/L	0.22	2

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



Seydou TRAORE

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

Projet	.....	Province	Kouritenga	Entreprise	S.H.S
Maître de l'ouvrage	.....	Département	Baskouré	Opérateur	Christophe
Maître d'œuvre	.....	Village	Makunba	Date des travaux	06/12/2011
Maître d'œuvre délégué	.....	Quartier	Binarotin	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.....m<sup>3</sup>/h  
 à.....m.....m<sup>3</sup>/h  
 à.....m.....m<sup>3</sup>/h  
 à.....m.....m<sup>3</sup>/h  
 à.....m.....m<sup>3</sup>/h  
 Profondeur sommet crépine :.....m  
 Diamètre tubes crépines :.....mm  
 Débit fin foration :.....m<sup>3</sup>/h

**4. MESURE PENDANT L'ESSAI**

Descente : .....

heure	t/mn	Niveau eau	Rabatt (s)	Débits (Q)		S/Q	Observations
				temps	m <sup>3</sup> /h		
22h23	0	5,13	NS	1,89		19	1 <sup>er</sup> palier
	3	10,81	5,68				Eau claire
	5	11,37	6,24	19"	1,89		
	10	11,74	6,61				
	15	12,09	6,96				
	20	12,23	7,1				
	30	12,31	7,18				
	40	12,31	7,18				2 <sup>ème</sup> palier
23h23	60	12,85	7,72				
	80	12,86	7,73				
	100	12,87	7,74				Eau claire
24h23	120	12,88	7,75				
	125	14,83	9,7				
	130	16,10	10,97	14,35"	2,507		
	140	17,06	11,93				Eau claire
	150	17,38	12,25				
	160	17,48	12,35	11,00"	3,27		3 <sup>ème</sup> palier
00h23	180	17,54	12,41				
	190	22,03	16,9				
	200	23,10	17,97				Eau claire
	210	23,85	18,72				
	220	24,18	19,05				
	230	24,48	19,35				
01h23	240	24,69	19,56				

**2. DEVELOPPEMENT DU FORAGE**

NS avant développement : 5,16 m/sol  
 Date : 04/12/2011  
 Durée : 3h15 mn  
 Débit : 3,418 m<sup>3</sup>/h  
 Turbidité de l'eau après :  
 30 mn : eau troublée  
 1h : eau peu troublée  
 2h : eau claire  
 NS après développement 32,27 m/sol

**3. DONNEES DE L'ESSAI DE DEBIT**

Repère : hors sol + PVC  
 Hauteur du repère : 80 cm/sol  
 NS avant essai : 5,13 m/rep  
 Profondeur avant essai : 43,20 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

Remontée :

01h23	1	19,39	14,26				
	3	13,02	7,89				
	5	8,93	3,8				
	10	6,34	1,21				
	15	5,66	0,53				
	20	5,57	0,44				
	30	5,44	0,31				
	40	5,35	0,22				
	50	5,28	0,09				
2h23	60	5,22	0,9				

Autres observations

Opérateur : Christophe

La Direction

## EQUIPEMENT

Tube PVC: Type (marque) : PVC  
Diamètre intérieur : 112 mm  
Taille des fentes : 126 mm  
Longueur du décanteur : 1 m  
Hauteur du PVC Hors sol : 0,90 m

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

### Niveau (côte) PVC Crépinés:

de 21 à 33 m  
de 36 à 42 m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m

### Niveau (côte) PVC pleins:

de 0 à 21 m  
de 33 à 36 m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m

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

Longueur total des PVC pleins : 26,55 m

### Massif filtrant ( Gravier ):

Nature : Gravier  
Granulométrie de : 1 mm à 5 mm  
Profondeur de : 9 m à 43 m  
Hauteur : 34 m  
Volume : 4,00 l

### Packer (Quellon):

Nature : Quellon  
Profondeur de : 8 m à 9 m  
Hauteur : 1 m  
Volume : 10 l  
Masse : 1 Sac Kg

### Cimentation:

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

## DEVELOPPEMENT:

Date : 05/11/2011  
Durée : 31'46"  
Débit final : 1,156 m<sup>3</sup>/h  
Turbidité : .....  
Niveau dynamique : ..... m

### Observations :

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

Le chef d'équipe :



Le contrôleur :

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. Armand

Région: Centre-Est  
 Province: Koulikoro  
 Département: Bas Koulikoro  
 Village: Nakanba  
 Quartier: Bina-Rolin

Marché: .....  
 Financement: .....  
 Site géophysique: SE 1  
 Village précédent: .....  
 Distance parcourue: ..... Km

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

Date début des travaux: 08/11/2011 Date fin des travaux: 09/11/2011  
 Hauteur de table: 0,70 m Longueur tige: 3 m  
 Longueur Tricône: 0,60 m Longueur MFT: 1,55 m

FORATION

N° tige	Prof (m)	Temps	Lithologie	Venue d'eau (Q)	COUPE TECHNIQUE	DONNEES DU FORAGE
1	2,90	5'58"	0-3 cuirasse			<p>Technique de foration            Tricône 9"7/8 de <u>0</u> à <u>10,30</u> m            Profondeur altération: <u>10,30</u> m            Tubage provisoire de <u>0</u> à <u>10,30</u> m            MFT 6"1/2 de <u>10,30</u> à <u>43</u> m            Epaisseur du socle: <u>32,70</u> m</p> <p>1<sup>ère</sup> venue d'eau à: <u>19</u> m            2<sup>e</sup> venue d'eau à: <u>26</u> m            3<sup>e</sup> venue d'eau à: ..... m            4<sup>e</sup> venue d'eau à: ..... m            5<sup>e</sup> venue d'eau à: ..... m</p> <p>Mesure des débits</p> <p>Q<sub>1</sub>= <u>0,720</u> m<sup>3</sup>/h à <u>24</u> m            Q<sub>2</sub>= <u>1,000</u> m<sup>3</sup>/h à <u>27</u> m            Q<sub>3</sub>= <u>1,241</u> m<sup>3</sup>/h à <u>33</u> m            Q<sub>4</sub>= <u>1,200</u> m<sup>3</sup>/h à <u>39</u> m            Q<sub>5</sub>= ..... m<sup>3</sup>/h à ..... m            Q<sub>6</sub>= ..... m<sup>3</sup>/h à ..... m</p> <p>Débit final: <u>1,200</u> m<sup>3</sup>/h            Niveau statique: <u>3,20</u> m</p> <p>Remarques:  <u>positif</u></p>
2	5,90	2,50"	3-8 argile			
3	8,90	25'54"	8-10 granite +			
4	12,95	12'26"	pilon très fracturé			
5	15,95	16'20"				
6	18,95	14'02"	10-16 dolomite			
7	21,95	20'56"				
8	24,95	16'26"	12-36 granite peu fracturé			
9	27,95	26'21"				
10	30,95	23'05"				
11	33,95	24'58"	36-43 granite sain			
12	36,95	26'35"				
13	39,95	21'49"				
14	43	21'43"				

**OCADES  
 KOUPELA**  
 Arrivée le 08/11/11  
 Sous le no 748

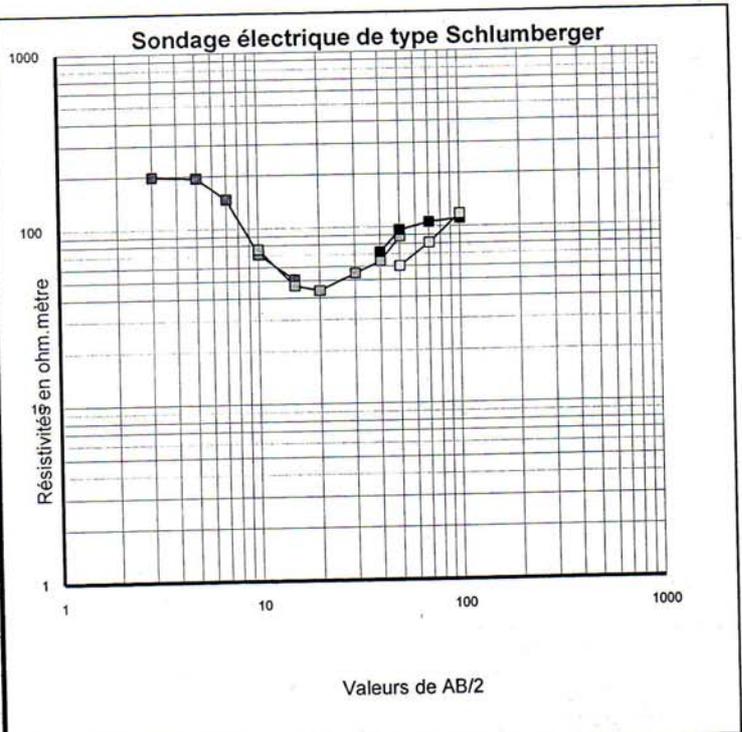
Profondeur totale forée: 43 m  
 Profondeur équipée: 44,25 m

# SONDAGE ELECTRIQUE

Province : KOURITENGA  
 Departement : Baskouré  
 Village : Nakaaba  
 Quartier : Bina Rotin

Date: 25/10/2011  
 N° Sondage : SE1  
 Azimut :

AB/2	MN=2	MN = 6	MN = 20
3	198		
5	195		
7	147		
10	71	76	
15	51	47	
20		44	
30		55	
40		64	72
50		88	96
70			106
100			111
150			
200			
300			
500			
700			
1000			

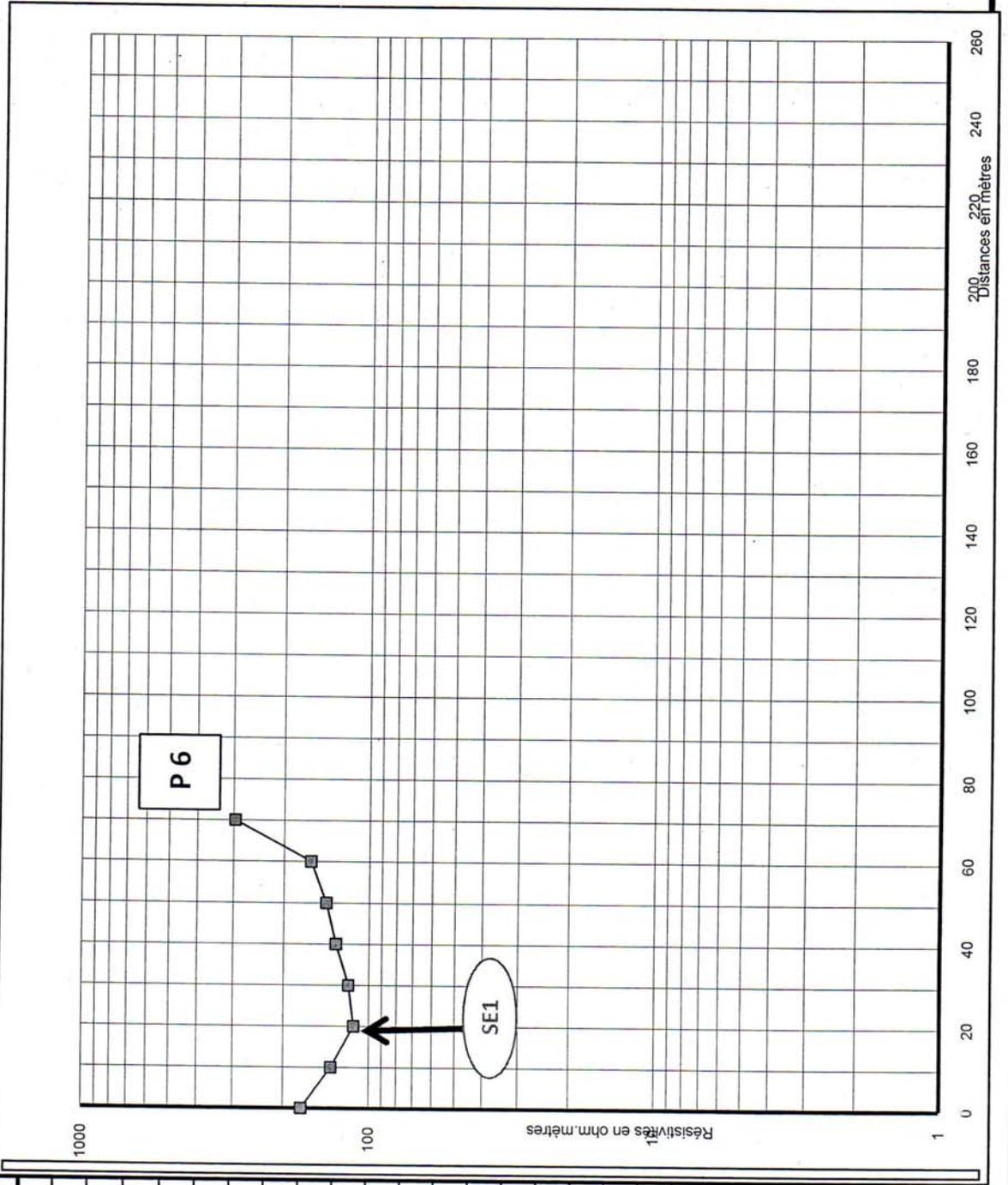


# PROFIL ELECTRIQUE

Date : 25/10/2011  
 N° Profil : P 6  
 Azimut : 118°

Province: KOURITENGA  
 Commune: Baskouré  
 Village : Nakaaba  
 Quartier : Bina Rotin

Distance(m)	
0	173
10	136
20	113
30	118
40	131
50	142
60	161
70	297
80	
90	
100	
110	
120	
130	
140	
150	
160	
170	
180	
190	
200	
210	
220	
230	
240	
250	
260	
270	



Nakâaba est un village de la commune de Baskouré dans la Province du Kouritenga au Burkina Faso. Le village est situé à l'est de son chef lieu de commune.

Les habitants du quartier Binan-rotin dans ce village connaissant un manque d'infrastructure d'approvisionnement en eau potable ont sollicité la réalisation d'un forage positif pour réduire la corvée d'eau des femmes en les permettant de s'occuper d'autres activités. Ce forage a vu le jour grâce à l'Association 12 SCATTI. La réalisation de ce forage a suivi les étapes suivantes :

### **ETAPE 1. L'IMPLANTATION (LA RECHERCHE DU SITE)**

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 Koupéla a fait recours au service d'un bureau d'étude géophysique pour le choix du site.

### **ETAPE 2. LA FORATION**

Elle a consisté à forer sur le site choisi jusqu'à l'obtention d'eau dont le débit est au moins égal ou supérieur à la norme nationale qui est de 0.700m<sup>3</sup> /h. Pour ce forage le débit est de 1,200m<sup>3</sup>/h.

### **ETAPE 3. LE DEVELOPPEMENT/ POMPAGE**

Il s'est agi en premier lieu de souffler l'eau pendant au moins quatre (04) heures pour nettoyer la boue contenue dans le forage jusqu'à l'obtention d'eau claire.

Ensuite on a procédé aux essais de pompage pour mesurer le débit du forage. Le débit après le pompage a donné 3,27m<sup>3</sup>/h. Enfin, on a prélevé un échantillon d'eau pour l'analyse physico-chimique et l'examen microbiologique dans un laboratoire. Les résultats de l'analyse attestent que l'eau du forage est consommable.

### **ETAPE 4. LA CONSTRUCTION DE LA SUPERSTRUCTURE**

Cette activité a compris :

- ✓ La réalisation de la margelle.
- ✓ La construction d'un mur de protection.
- ✓ La construction d'un canal d'écopage et d'écoulement des eaux usées.
- ✓ La construction d'un abreuvoir et d'un puits perdu pour éviter la stagnation des eaux usées.

### **ETAPE 5. LA FIXATION DE LA POMPE**

Elle a consisté à la pose d'une pompe à motricité humaine de marque VOLANTA sur la margelle construite en béton. Cette étape marque la mise à disposition du forage aux bénéficiaires.

