



*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 A GOGHIN  
VILLAGE DE NOHOUNGO  
COMMUNE DE KOUPELA  
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.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

Ouagadougou le 28/01/2012

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

Analyse n° :247/2012

Date de prélèvement : 22/01/2012

Lieu : Prov. : KOURITENGA Com. :Koupela Vil. Goghin Qt Nowango

Date de réception : 24/01/2012

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 Suarl**  
01 B.P 558 Ouagadougou 01  
Tél: 50 35 74 40 Fax: 50 35 74 39  
Cel: 70 20 40 38 - 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

25/01/2012

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

Analyse n° : 247/2012

Date de prélèvement 22/01/2012

Date de réception : 24/01/2012

Identité du préleveur : SHS

Lieu : Prov : KOURITENGA Com. : Koupela Vill : Goghin Qt Nowongo

Identité du demandeur : OCADES Koupela

PARAMETRES	UNITES	VALEURS	Valeur inférieure ou égale recommandée par la CEE ou OMS
Température	°C	29.9	
pH		7.49	6.5-9
Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	389	400
Turbidité	NTU	0.59	5
Titre alcali métrique (TA)	°F	0	
Titre alcali métrique complet (TAC)	°F	23.2	
Dureté totale (TH)	°F	20.3	50
Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	mg/L	51.2	100
Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )	mg/L	18.2	50
Sodium (Na <sup>+</sup> )	mg/L	26.06	200
Potassium (K <sup>+</sup> )	mg/L	3.41	12
Fer total (Fe)	mg/L	0.02	0.3
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	0.06	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	283.0	
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	2.73	250
Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	23.0	250
Nitrites (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	0.059	3
Nitrates (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	7.04	50
Orthophosphates (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/L	0.30	5
Phosphore (P)	mg/L	0.10	2

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

LE CHEF DU LABORATOIRE



<b>S.H.S</b> SECTEUR :28 Rue :28.269 Porte :2013	<b>SCHEBA – HYDRO – SERVICES</b> 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	<b>METHODE CIEH</b>
---	---	-------------------------

### ESSAI DE DEBITS SIMPLIFIE

Projet	.....	Province	Kouritenga	Entreprise	S.H.S
Maître de l'ouvrage	.....	Département	Koupèla	Opérateur	Pierre
Maître d'œuvre	.....	Village	Nohoungo	Date des travaux	22/12/2011
Maître d'œuvre délégué	.....	Quartier	Goghinn	Longitude	.....
Financement	.....	Forage N°		latitude	.....

#### 1. CARACTERISTIQUE DU FORAGE

Profondeur forée  
 Profondeur mesurée  
 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			
21h51	0	21,42	NS				1 <sup>er</sup> palier  Eau claire	
	3	21,79	0,37	46,09"	0,781			
	5	21,83	0,41					
	10	21,88	0,46					
	15	21,92	0,5					
	20	21,95	0,53					
	30	22,03	0,61					
	40	22,08	0,66					
22h51	60	22,17	0,75					
	80	22,25	0,83					
	100	22,29	0,87				2 <sup>eme</sup> palier  Eau claire	
23h51	120	22,33	0,91					
	125	25,58	4,16	30"	1,2			
	130	25,64	4,22					
	140	25,89	4,47					
	150	26,10	4,68					
	160	26,17	4,75					
00h51	180	26,92	5,5					
	190	31,16	9,84	11,92"	3,019			
	200	35,05	13,63					
	210	35,18	13,76				3 <sup>eme</sup> palier  Eau claire	
	220	35,23	13,81					
	230	35,31	13,89					
01h51	240	35,36	13,94					
Remontée :								
01h51	1	33,17	11,75					
	3	31,06	9,64					
	5	27,90	6,48					
	10	26,77	5,35					
	15	26,29	4,87					
	20	26,05	4,63					
	30	24,58	3,16					
	40	23,61	2,19					
	50	22,10	0,68					
02h51	60	21,50	0,08					

#### 2. DEVELOPPEMENT DU FORAGE

NS avant développement : 21,40 m/sol  
 Date : 22/12/2011  
 Durée : 2h30 mn  
 Débit : 1,891 m<sup>3</sup>/h  
 Turbidité de l'eau après :  
 30 mn : Eau claire  
 1h : Eau troublée  
 2h : Eau claire  
 NS après développement 37,19 m/sol

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

Repère : hors sol + PVC  
 Hauteur du repère : 0,70 cm/sol  
 NS avant essai : 21,42 m/rep  
 Profondeur avant essai : 51,39 m/rep  
 Récipient de prise du débit : 10 litres  
 Pompe utilisée pour l'essai :  
 Type : Francklin  
 Profondeur  
 Crépine : .....m/sol  
 pH : .....Température.....°C  
 Conductivité : .....µS/cm

Autres observations

Opérateur : Pierre O. Kafando

Contrôleur

# 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 : 0,90 m

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

Niveau (côte) PVC Crépinés:  
de 35 à 41 m  
de 44 à 50 m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m

Niveau (côte) PVC pleins:  
de 0 à 35 m  
de 41 à 44 m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m  
de ..... à ..... m

|| Longueur total des PVC Crépinés : 11,80 m

Longueur total des PVC pleins : 41,30 m

Massif filtrant (Gravier):  
Nature : Gravier  
Granulométrie de : 1 mm à 5 mm  
Profondeur de : 23 m à 51 m  
Hauteur : 27,27 m  
Volume : 300 l

Packer (Quellon):  
Nature : Quellon  
Profondeur de : 22 m à 23 m  
Hauteur : 1 m  
Volume : 10 l  
Masse : 1 sac Kg

Cimentation:  
Profondeur de : - m  
Masse : - Kg

## DEVELOPPEMENT:

Date : 16-12-2011  
Durée : 17'09.46"  
Débit final : 1,800 m<sup>3</sup>/h  
Turbidité : eau peu claire  
Niveau dynamique : - m

Observations :

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

Le chef d'équipe :



Le contrôleur :

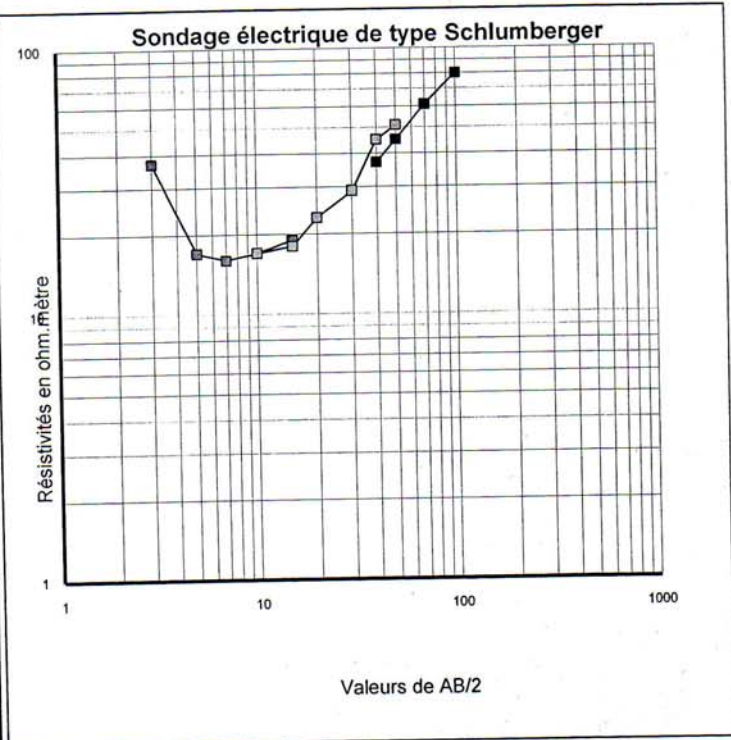


# SONDAGE ELECTRIQUE

Province : KOURITENGA  
 Commune : KOUPELA  
 Village : NOHONGO  
 Quartier : GOGHIN

Date: 24/10/2011  
 N° Sondage : SE2  
 Azimut :

AB/2	MN=2	MN = 6	MN = 20
3	37		
5	17		
7	16		
10	17	17	
15	19	18	
20		23	
30		29	
40		45	37
50		51	45
70			61
100			80
150			
200			
300			
500			
700			
1000			

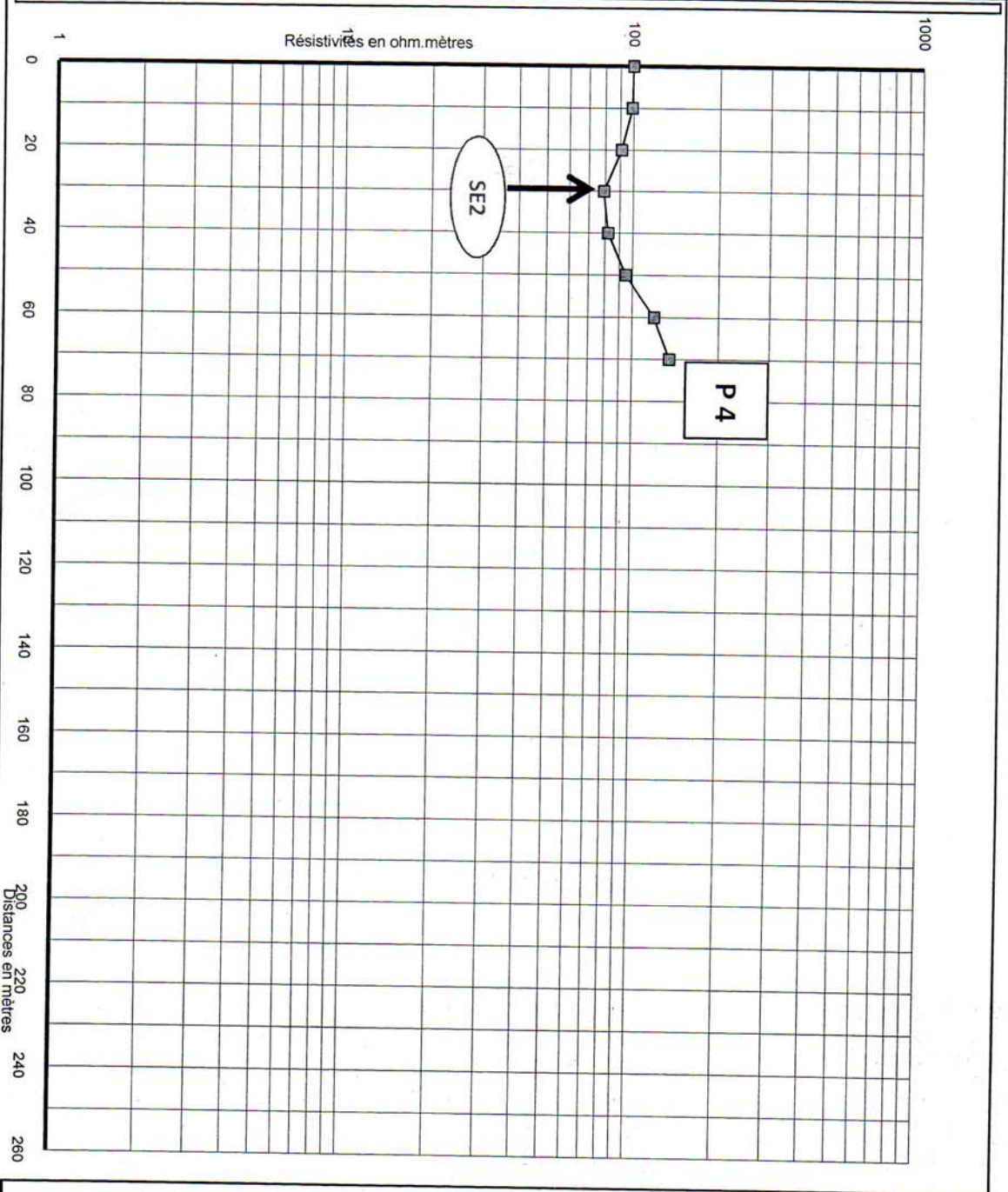


# PROFIL ELECTRIQUE

Province: KOURITENGA  
 Commune: KOUPELA  
 Village : NOHONGO  
 Quartier : GOGHIN

Date : 24/10/2011  
 N° Profil : P4  
 Azimut : 275°

Distance(m)	Resistivité
0	100
10	99
20	91
30	79
40	82
50	95
60	120
70	136
80	
90	
100	
110	
120	
130	
140	
150	
160	
170	
180	
190	
200	
210	
220	
230	
240	
250	
260	
270	





Le village de Nohoungo appartient à la Province du Kouritenga précisément à la Commune de Koupéla, chef lieu de la province. Le village est situé à l'ouest de son chef lieu de commune. Les habitants du quartier Goghin dans ce village, souffrant du manque d'infrastructure hydraulique d'eau potable, ont sollicité la réalisation d'un forage positif pour réduire la corvée d'eau des femmes. Ce forage contribuera aussi à la diminution de la prévalence des maladies d'origine hydrique et à l'augmentation des capacités économiques et financières des familles bénéficiaires du forage.

Ce forage a été réalisé grâce à l'appui financier de l'Association 12 SCATTI. La réalisation a suivi les étapes suivantes :

### **ETAPE 1. L'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 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 2,000m<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 3,019m<sup>3</sup>/h. Enfin, on 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 d'une 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.

