

Organisation Catholique  
pour le Développement et  
la Solidarité

*Caritas-  
Burkina*

Conférence Episcopale du Burkina Faso  
Commission Episcopale de la Pastorale Sociale

B.P. 4 Koupéla  
BURKINA FASO

Tél.: (00226) 40 70 01 56

Fax: (00226) 40 70 03 04

E-mail: [ocades\\_koupela@fasonet.bf](mailto:ocades_koupela@fasonet.bf)

# OCADES

*SECRETARIAT EXECUTIF DIOCESAIN DE KOUPELA*

Département Hydraulique

Janvier 2009

*RAPPORT DE REALISATION D'UN FORAGE  
DANS LE VILLAGE DE GOMTENGA  
PAROISSE DE DIALGAYE*

## *I) INTRODUCTION*

Le village de Gomtenga dépend administrativement de la commune de Dialgaye. Il est distant de 25 km au Sud du chef-lieu de la province Koupéla et à 07 km à l'Est du chef-lieu de commune. Le village est composé de huit (08) quartiers avec 08 forages mal répartis. Il dispose d'une chapelle construite par la mission Catholique d'où le besoin en eau se fait sentir pendant les cérémonies. C'est ainsi la communauté Chrétienne de Base et le catéchiste ont sollicité la réalisation de ce forage pour les participants pendant les cérémonies et pour la population environnante.

## *II Animation*

Dans le cadre de la réalisation de ce forage, une série d'animation fut tenue au profit des bénéficiaires de ce forage.

Elle s'est déroulée en quatre étapes :

- 1) La pré-sensibilisation
- 2) La sensibilisation
- 3) La mise en place d'un comité de gestion du point d'eau (CGPE)
- 4) Le renforcement des capacités de ce comité

### *1) La pré -sensibilisation*

Elle s'est effectuée le 12 novembre 2008, l'objectif était d'informer aux bénéficiaires l'approbation de leur demande et les sensibiliser par rapport aux différentes étapes et conditions de la réalisation d'un forage.

### *2) La sensibilisation*

Après la pré-sensibilisation, l'animation sur l'hygiène et assainissement (condition de ravitaillement et conservation d'eau de boisson et de la cuisine) a été conduite aux bénéficiaires. Ensuite des échanges, avec eux sur les avantages et les inconvénients d'un forage, les différentes modes de gestion d'un forage, l'importance de la vie associative ont été tenu afin de responsabiliser chaque bénéficiaire sur l'entretien et la gestion du forage (règles d'usage et mode de cotisation)

### *3) La mise en place du comité*

Cette étape a consisté d'inculquer à la communauté bénéficiaire de ce forage, le rôle et attribution d'un comité de gestion de point d'eau (CGPE) et le rôle de chaque membre de ce comité. Cela leur a permis d'élire des personnes compétentes pour chaque poste. Ce comité a pour rôle de coordonner les activités et la gestion financière de ce forage.

### *4) La formation du comité de gestion du forage*

Elle a consisté à des échanges d'expériences sur l'organisation, le fonctionnement des CGPE dans la province et ailleurs, des exposés théoriques sur le rôle de chaque membre du bureau et des exercices pratiques sur la technique de gestion des outils administratifs et financiers (cahier de caisse, cahier de cotisation, cahier de banque).

### *III) CONCLUSION*

La responsabilisation des bénéficiaires et le renforcement de leurs capacités demeurent incontournables pour la Pérennité de ce forage.  
C'est ainsi que le département hydraulique de l'Ocades-Caritas-Burkina/Secrétariat Exécutif Diocésain de Koupéla a mis et formé un comité de gestion pour ce forage.

RENCONTRE D'INFORMATION

Village : *Gemlanga*.....  
 Nombre de quartiers : *08*.....  
 Province : *Komintang*.....  
 Date : *11.11.2008*.....

Quartier bénéficiaire : *Mikani*.....  
 Département : *Dialogaye*.....  
 Paroisse : *Dialogaye*.....  
 Financement : .....

RESPONSABLES ADMINISTRATIFS COUTUMIERS ET RELIGIEUX

NOM & PRENOM	RESPONSABILITE	SIGNATURE
<i>Samba Logo Jérôme</i>	<i>Catholique</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Zougnoné Guissini</i>	<i>Conseiller</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Zougnoné André</i>	<i>Notable</i>	<i>[Signature]</i>

Observations : *Il y a existé une intervention de notre équipe  
 multi-confessionnelle catholique, protestante, musulmane  
 et bouddhiste d'information et de sensibilisation de  
 la population pour des infrastructures de l'OCAD  
 sont réalisées par des hommes de main*

L'animateur

*[Signature]*

*Sebe B. Théophile*

ETUDE DU MILIEU ET SENSIBILISATION

Village : ... *Coumtenye* ..... Quartier bénéficiaire : ... *Nit...* .....  
Nombre de quartiers : ... *08* ..... Département : ... *Dialakye* .....  
Province : ... *Koumiltengye* ..... Région : ... *Centre Est* .....  
Paroisse : ... *Dialakye* ..... Date de prise de contact : ... *10.1.11.2008*

Date de l'étude du milieu : ... *12.1.11.2008*

Nombre de forages existants : Fonctionnels : ... *08* ... Non fonctionnels : ... *02* .....  
Nombre de forages prévus : OcaDES ... *04* ... Autres structures ... *00* .....  
Nombre de puits existants : Busés ... *03* ... Traditionnels : ... *00* .....  
Nombre de barrage : Retenue d'eau ... *00* ... Boulis ... *00* .....

Conditions actuelle de l'eau dans le village ... *Insuffisante* .....

Conditions actuelles de l'hygiène dans le village ... *Médiocre* .....

Nombre de cas de vers de guinée ... *00* .....

Situation actuelle des maladies hydriques ... *Existence de quelques cas* .....

Nombres de participants : Hommes ... *27* ... Femmes ... *14* .....

Degré d'intérêt et d'engagement des autorités du village ... *MS s'engagent à respecter les consignes de l'animation* .....

Degré de compréhension et d'engagement des bénéficiaires ... *MS ont compris l'importance d'un forage et s'engagent pour sa pérennité* .....

Observations : ... *Un cas de vers de guinée a été observé dans le village, il s'agit d'un cas isolable après la formation de Siger un procès verbal de cessation de services a été pris pour le forage* .....

L'animateur




Sébastien Théophile

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

Village : *Gomlengou*..... Quartier bénéficiaire : *Nitacore'*  
 Nombre de quartiers : *3*..... Département : *Dialzaye*.....  
 Province : *Koulikoungou*..... Paroisse : *Dialzaye*.....  
 Date : *13.1.12.2008*..... Financement.....  
 Nombres de participants : Hommes... *23*..... Femmes... *17*.....  
 Mode d'élection : Main levée..... Proposition... *x*.....

RESPONSABLES ADMINISTRATIFS COUTUMIERS ET RELIGIEUX

NOM & PRENOM	RESPONSABILITE	SIGNATURE
<i>Zougmore' André</i>	<i>Notable</i>	
<i>Zougmore' Harouma</i>	<i>Notable</i>	
<i>Saintadaga Jérémie</i>	<i>Catéchiste</i>	

Bureau du comité de gestion du point d'eau et d'assainissement

Nom § Prénom	N°	Poste	Age	Sexe	Nbre de voix	Nbre de votants
<i>Zougmore' André</i>	01	Président				
<i>Namens' Boukari</i>	02	Secrétaire	<i>24</i>	<i>M</i>		
<i>Zougmore' Ousmane</i>	03	Trésorier	<i>40</i>	<i>M</i>		
<i>Zougmore' Rabmané</i>	04	Réparateur	<i>49</i>	<i>H</i>		
<i>Namens' Harou'</i>	05	Répar. adjoint	<i>41</i>	<i>M</i>		
<i>Namens' Seydou</i>	06	Hygiéniste	<i>33</i>	<i>M</i>		
<i>Saintadaga Solange</i>	07	Hygié.. adjoint	<i>27</i>	<i>F</i>		

Observations : .....

.....

.....

.....

L'animateur

*[Signature]*

*Séby B. Théophile*

RECEPTION PROVISOIRE DE FORAGE

Village : *Cambérouga* Quartier bénéficiaire : *Mit...*  
 Nombre de quartiers : *28* Département : *D. de...*  
 Province : *D. de...* Paroisse : *D. de...*

Le *Samedi, 16 Janvier* de l'an 20*13* a eu lieu, dans le village de *Cambérouga*, la réception provisoire d'un forage financé par.....

SIGNATURE DU CGPE

N°	NOM & PRENOM	FONCTION	SIGNATURE
	<i>Zoungoué André</i>	<i>Président</i>	
	<i>Hannoua</i>	<i>Bénéficiaire</i>	
	<i>Samba-lege S. Gange</i>	<i>Hygiéniste</i>	

ETAT DES LIEUX

LIBELLE	ETAT
Superstructure	<i>Bon</i>
Canal	<i>Bon</i>
Pompe	<i>Bon</i>
Abreuvoir	<i>Bon</i>
Qualité de l'eau	<i>Bonne</i>

Nous, soussigné, après constatation de la réalisation du forage, prononçons sa réception provisoire (sans) (sous) réserve (de).....

*Cambérouga, le 16/01/2013*

Le président du CGPE

Le représentant de l'Ocades-Caritas

*Zoungoué André*


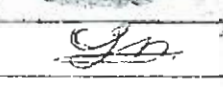

*[Signature]*  
*Sobye B. Theophile*



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

Village : *Cambenja*..... Quartier bénéficiaire : *Nitacré*  
 Nombre de quartiers : *23*..... Département : *Dialakaye*.....  
 Province : *Koulikouba*..... Paroisse : *Dialakaye*.....  
 Date : *13.1.12.2008*..... Financement.....  
 Nombres de participants : Hommes... *23*..... Femmes... *17*.....  
 Mode d'élection : Main levée..... Proposition... *x*.....

RESPONSABLES ADMINISTRATIFS COUTUMIERS ET RELIGIEUX

NOM & PRENOM	RESPONSABILITE	SIGNATURE
<i>Zougmore André</i>	<i>Notable</i>	
<i>Zougmore Harouna</i>	<i>Notable</i>	
<i>Sawadogo Jérémie</i>	<i>Catholique</i>	

Bureau du comité de gestion du point d'eau et d'assainissement

Nom & Prénom	N°	Poste	Age	Sexe	Nbre de voix	Nbre de votants
<i>Zougmore André</i>	01	Président				
<i>Alamoni Boukani</i>	02	Secrétaire	<i>24</i>	<i>M</i>		
<i>Zougmore Ousmane</i>	03	Trésorier	<i>40</i>	<i>M</i>		
<i>Zougmore Rabmani</i>	04	Réparateur	<i>69</i>	<i>M</i>		
<i>Alamoni Hervé</i>	05	Répar. adjoint	<i>41</i>	<i>M</i>		
<i>Alamoni Seydou</i>	06	Hygiéniste	<i>33</i>	<i>M</i>		
<i>Sawadogo Solange</i>	07	Hygié.. adjoint	<i>27</i>	<i>F</i>		

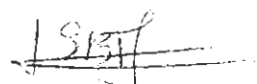
Observations : .....

.....

.....

.....

L'animateur



Sékou B. Théophile



# IMPLANTATION

## I. INTRODUCTION

Dans le cadre des travaux d'implantation géophysique d'un (01) site de forage d'eau dans la cour de la Chapelle du quartier Natenga du village de Gontenga sis dans la Commune de Dialgayé, province du Kouritenga ; une équipe du Bureau d'Etudes des Eaux Souterraines et des Travaux Hydrauliques (B.E.E.S.T.H) a entrepris le 07 novembre 2008, des travaux de prospection géophysique devant permettre de déterminer le site favorable à l'exécution de ce forage d'eau.

La méthode d'investigation géophysique utilisée est celle électrique à travers la mise en œuvre de deux (02) dispositifs que sont le traîné électrique (ou profil électrique) et le sondage électrique.

Le présent rapport se propose de faire le point de l'ensemble des travaux exécutés dans le cadre de cette prospection géophysique.

## II. MISE EN ŒUVRE

### 2.1. RAPPEL DES PRINCIPES TECHNIQUES DE LA GEOPHYSIQUE

L'implantation du forage s'est faite exclusivement par l'application de quatre (04) techniques géophysiques de la méthode électrique en fonction des résultats recherchés.

La méthode électrique est basée sur la capacité des terrains du sous-sol à conduire un courant électrique. Les différents types de sols et de roches sont en effet caractérisés par des résistivités différentes.

La mesure de ces résistivités donne selon les cas des indications sur la nature des terrains traversés par le courant et leurs épaisseurs.

Le courant électrique artificiel est envoyé dans le sous-sol au moyen d'électrodes et c'est suivant la disposition des électrodes que sont nées les différentes techniques de mesures liées à cette méthode.

Pour la présente étude, 4 électrodes ont été utilisées :

- Deux (2) électrodes d'injection du courant A et B
- Deux (2) électrodes de réception M et N où l'on mesure la différence de potentiel créée en un point O par le doublet A et B.

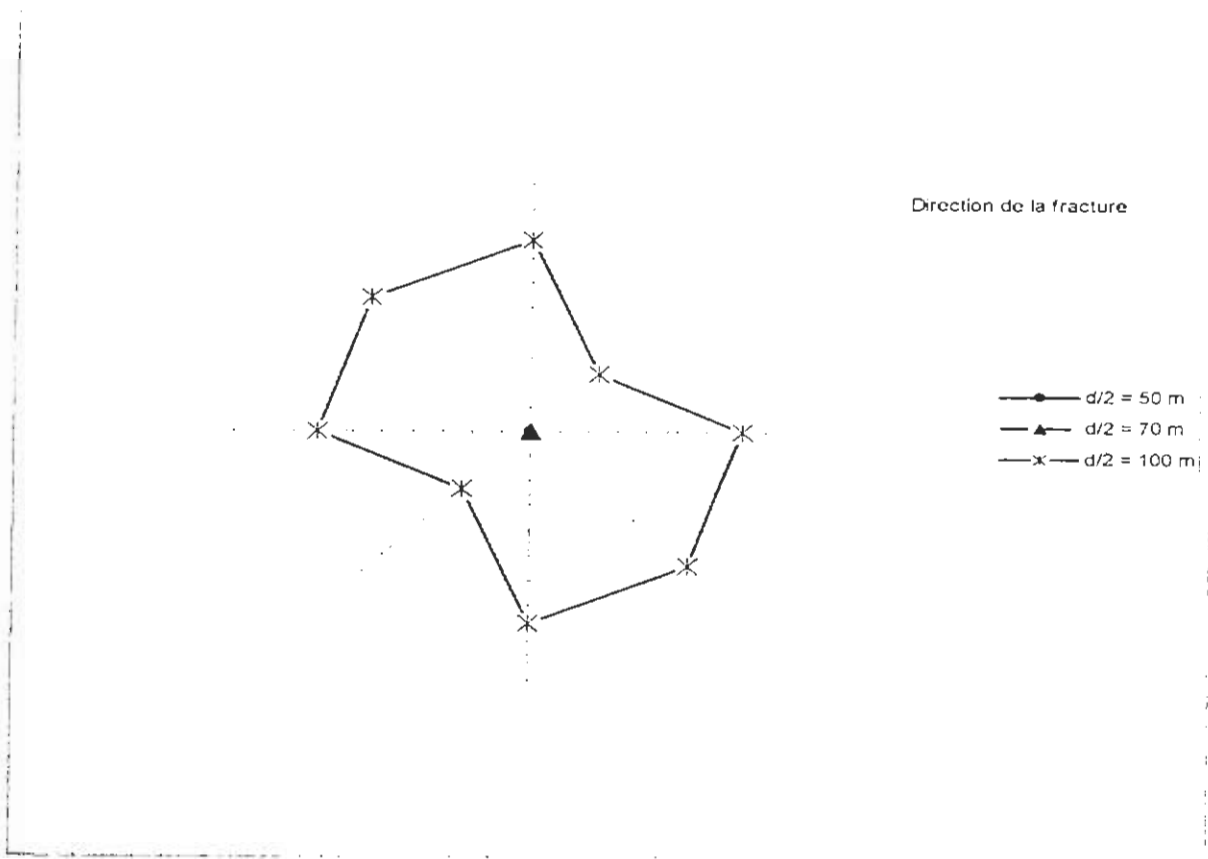
La valeur de l'intensité du courant injecté et celle de la différence de potentiel permettent de calculer la résistivité apparente de la tranche de terrain du sous-sol dans lequel le courant a été injecté.

#### • *Le Sondage pluridirectionnel ou Carré*

Il est mis en œuvre dans les zones où les indices géomorphologiques ainsi que la couverture photo n'existent pas où sont peu fiables pour déterminer la direction des anomalies du sous-sol.

Il consiste à faire en une station fixe, des mesures de résistivité à des profondeurs et dans des directions différentes comme l'indiquent le schéma ci-dessous.

La direction de la fracture correspond à l'axe le plus court du diagramme en forme de toile d'araignée. La direction de la fracture correspond à l'axe le plus court du diagramme en forme de toile d'araignée.

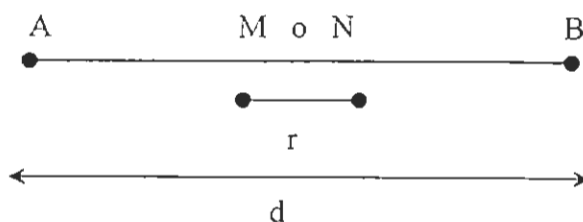


• *Le traîné ou profil électrique*

Cette technique permet une investigation latérale du sous-sol à une profondeur constante. Elle est mise en œuvre en déplaçant le long d'une ligne les quatre (4) électrodes de mesure qui gardent les distances entre elles constantes.

Le tracé graphique des mesures permet de localiser le long de la ligne de mesure (profil) les zones conductrices du sous-sol objet de la recherche d'eau en région de socle cristallin.

Habituellement deux (2) types de configuration des électrodes sont usités à savoir la configuration de WENNER où l'arrangement des électrodes est tel que  $AM = MN = NB = r$  et la configuration de SCHLUMBERGER où la disposition des électrodes est telle que la distance qui sépare les électrodes de potentiel ( $r$ ) est très petite par rapport à celle du courant ( $d$ ) ; généralement ( $r$ ) est de l'ordre du 1/10<sup>è</sup>. ( $r \ll d$ ).



Dans le cadre de la présente étude c'est la configuration SCHLUMBERGER qui a été utilisée.

- *Le rectangle électrique*

C'est un dispositif composé de plusieurs profils électriques parallèles qui permet de connaître l'extension latérale des fractures et leur orientation.

Les données mesurées sur le terrain sont utilisées pour construire des courbes d'isorésistivité et des blocs diagrammes qui permettent de visualiser la topographie du sous-sol de la zone de travail.

- *Le Sondage électrique*

Cette technique permet une investigation verticale du sous-sol.

A partir d'un point central fixe, on effectue les mesures le long d'une ligne en éloignant de plus en plus les électrodes A et B ainsi que M et N.

La profondeur d'investigation augmente et la résistivité apparente mesurée concerne des terrains de plus en plus profonds.

## 2.2 BILAN DES TRAVAUX DE LA PROSPECTION GEOPHYSIQUE

Dans le cadre de cette étude d'implantation, l'équipe du BEESTH a réalisé **Cinq** (05) profils électriques d'une longueur totale de **Sept Cents** (700) mètres ; soit **Soixante Quinze** (75) points ; **Quatre** (04) sondages électriques et **Deux** (02) Carrés.

Le tableau suivant donne les détails des travaux.

Province	Commune	Village	Quartier	Date	Travaux				
					Prof.	Long.	Points	SE	Carré
Kouritenga	Dialgayé	Gomtenga	Natenga	07/11/08	05	700	75	04	02
					<b>05</b>	<b>700</b>	<b>75</b>	<b>04</b>	<b>02</b>

N.B. : Prof. : Profil ; Long. : Longueur ; Point : Points de mesure ; SE : sondage électrique et Carré

Les différentes courbes des travaux de géophysique (profils et sondages figurent en annexes).

### III. RESUME DE L'INTERPRETATION DES SONDAGES ELECTRIQUES

Les données recueillies sur le terrain à travers les différentes mesures effectuées ont fait l'objet d'un traitement informatique à l'aide de logiciels d'interprétation de géophysique.

Le tableau suivant contient la synthèse des résultats d'interprétation.

Province	Commune	Village	Quartier	CHOIX DES SONDAGES							
				1 <sup>er</sup> Choix				2 <sup>ème</sup> Choix			
				N° Sond.	Alt. (m)	PC (m)	PD (m)	N° Sond.	Alt. (m)	PC (m)	PD (m)
Kouritenga	Dialgaye	Gomtenga	Natenga	SEC	07	60	110				

**NB :** Les unités sont exprimées en mètres.

Alt = Altération

PC = Profondeur conseillée pour le forage

PD = Profondeur de désespoir.

### IV. CONCLUSION

La recherche géophysique est la lecture du sous-sol selon la profondeur d'investigation liée à la longueur de la ligne. Elle permet de ce fait de positionner le point le plus bas en terme de résistivité et susceptible, pendant le fonçage de fournir de l'eau. Le débit est donné par la capacité de drainage de la nappe identifiée.

Les profondeurs indiquées dans le tableau des résultats d'interprétation devront être atteintes lors de l'exécution de cet ouvrage ; surtout si le débit escompté à la profondeur conseillée n'est pas obtenu. Prière aller jusqu'à la profondeur de désespoir.

## PLAN DE PROSPECTION

**B.E.E.S.T.H**  
09 BP 1066 Ouaga 09  
Tél/Fax : 50-36-68-11

Province : KOURITENGA

Client : OCADES KOUPELA

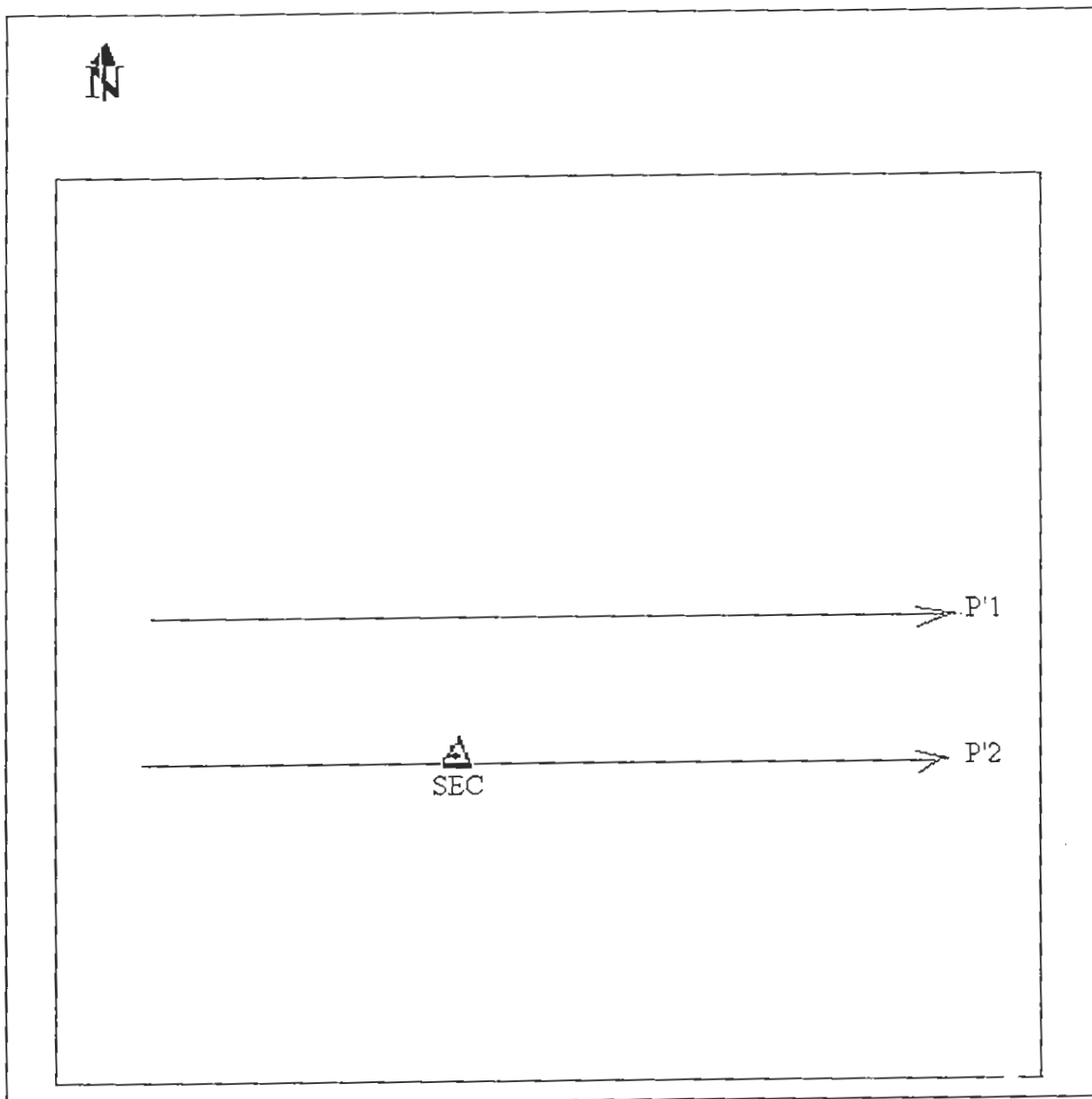
Département : Dialgaye

Tél : 40-70-01-56/Fax : 40-70-03-04

Village : Gontenga

Quartier : Natenga/Chapelle

Date : 07/11/2008



### Légende

Hydrogéologie	Topographie
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Puits Busés</li> <li>⊕ Forages positifs</li> <li>△ Implantation</li> <li>→ Profils</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Puitsards</li> <li>○ Forages négatifs</li> <li>○ Piésonètre</li> <li>/// ROUTE 1re 2re</li> <li>⊙ Colline</li> <li>⊕ Cases rondes</li> <li>🌳 Arbres</li> <li>🏞 Cours d'eau</li> <li>↪ Piste</li> <li>🏠 Maisons en tôles</li> </ul>



## PLAN DE PROSPECTION

**B.E.E.S.T.H**  
09 BP 1066 Ouaga 09  
Tél./Fax : 50-36-68-11

Province : KOURITENGA

Client : OCADES KOUPELA

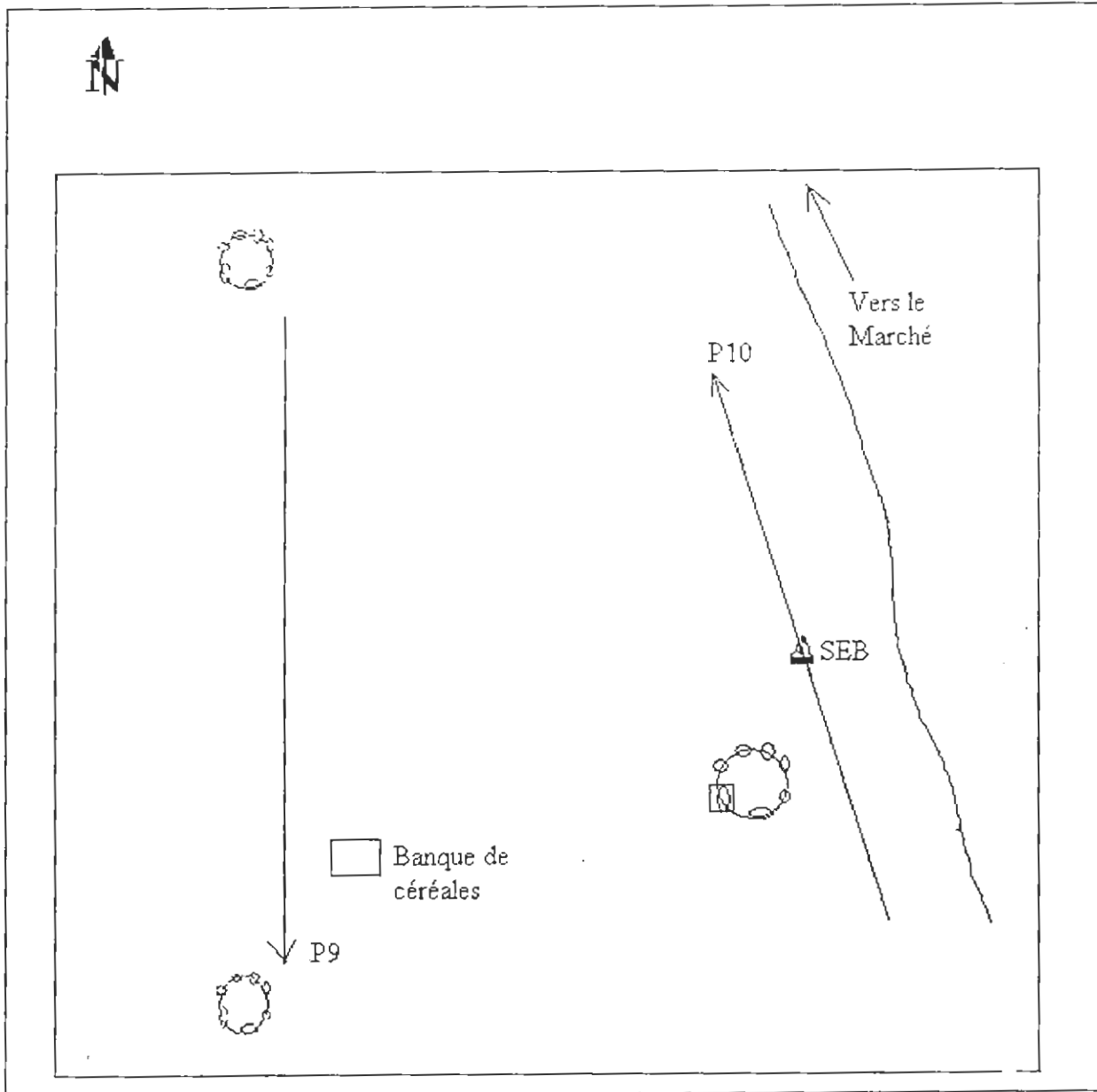
Département : Dialgaye

Tél. : 40-70-01-56/Fax : 40-70-03-04

Village : Gontenga

Date : 07/11/2008

Quartier : Natenga / Chapelle



### Légende

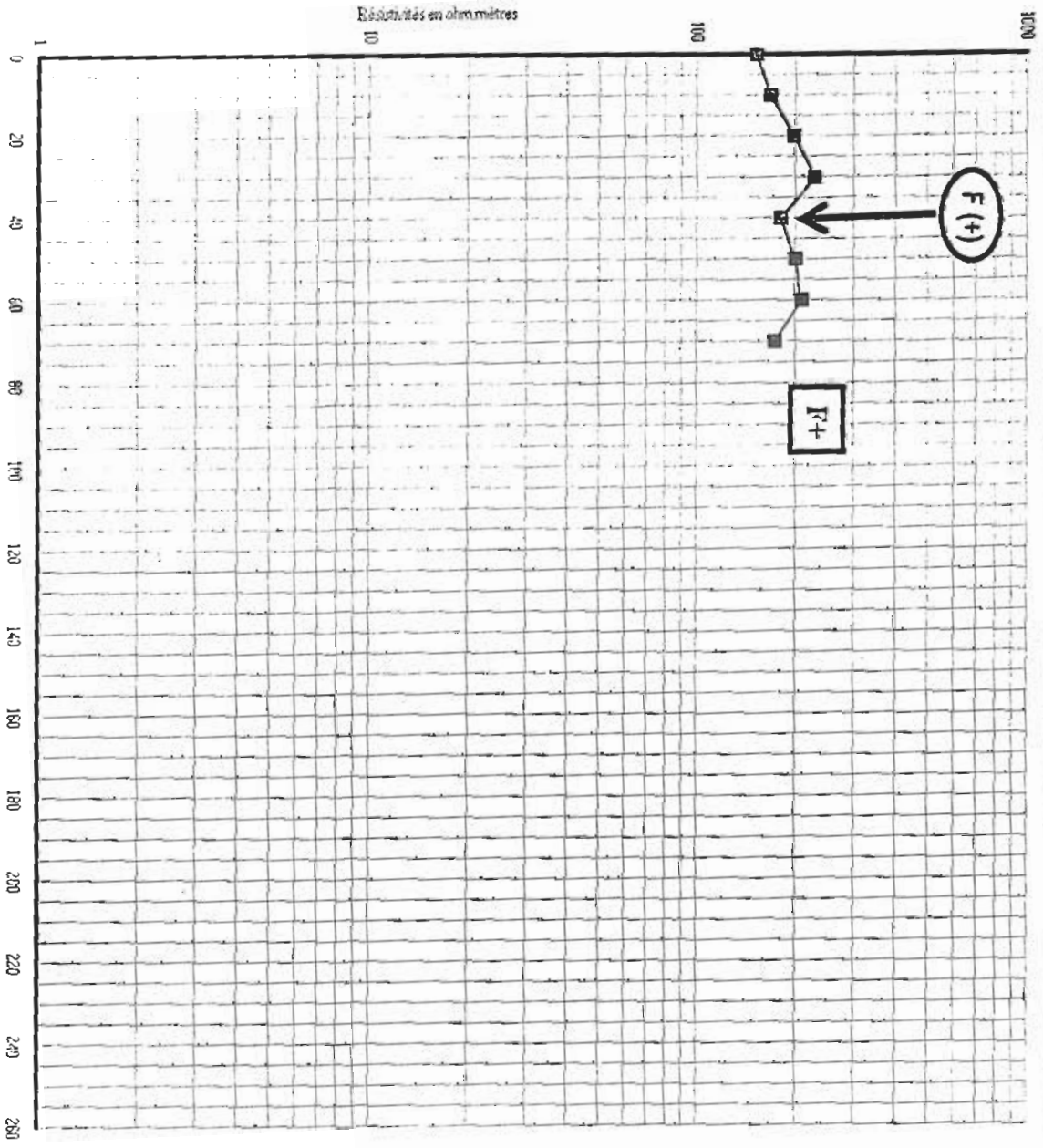
Hydrogéologie	Topographie
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Puits Busés</li> <li>⊕ Forages positifs</li> <li>⚙ Implantation</li> <li>→ Profils</li> <li>⊙ Puitsards</li> <li>○ Forages négatifs</li> <li>○ Piésonctre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/// ROUTE 1re 2re</li> <li>⊙ Colline</li> <li>⌂ Cases rondes</li> <li>🌳 Arbres</li> <li>🌊 Cours d'eau</li> <li>— Piste</li> <li>🏠 Maisons en tôles</li> </ul>

# PROFIL ELECTRIQUE

**PROVINCE :** KOURITENGA  
**Département :** Dialgaye  
**Village :** Gontenga  
**Quartier :** Natenga Chapelle

**Date :** 07/11/2008  
**N° Profil :** P/F+  
**Azimuth :** 225°

Distances (m)	Résistivités
0	153
10	169
20	199
30	230
40	182
50	200
60	209
70	173
80	
90	
100	
110	
120	
130	
140	
150	
160	
170	
180	
190	
200	
210	
220	
230	
240	
250	
260	



# PROFIL ELECTRIQUE

PROVINCE :

KOURITENGA

Date : 07/11/2008

Département :

Dialgaye

N° Profil : P9

Village :

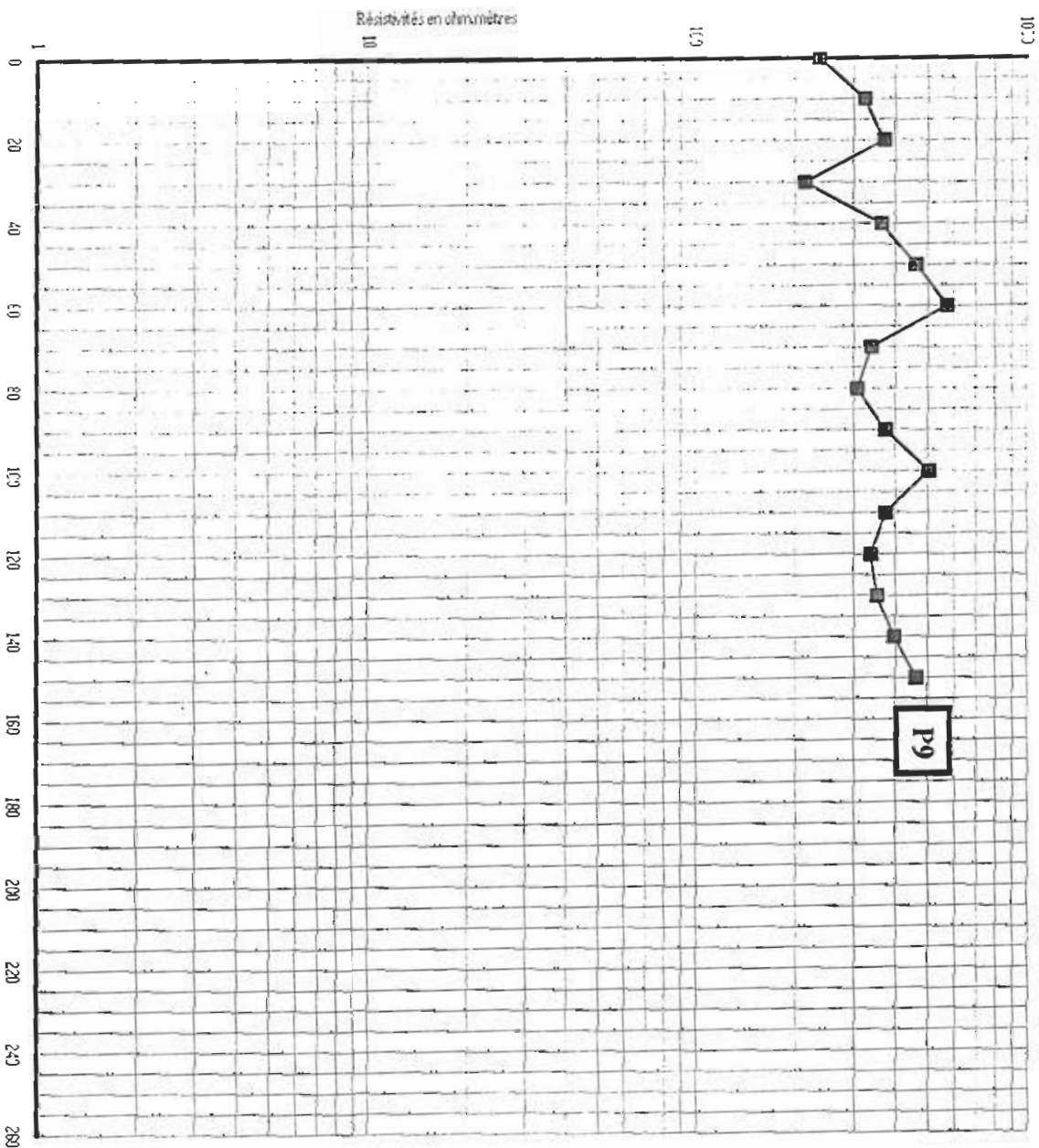
Gomtenga

Azimuth : 128°

Quartier :

Natenga Chapelle

Distances (m)	Résistivités
0	237
10	323
20	370
30	214
40	363
50	461
60	574
70	339
80	307
90	374
100	504
110	375
120	338
130	352
140	396
150	461
160	
170	
180	
190	
200	
210	
220	
230	
240	
250	
260	

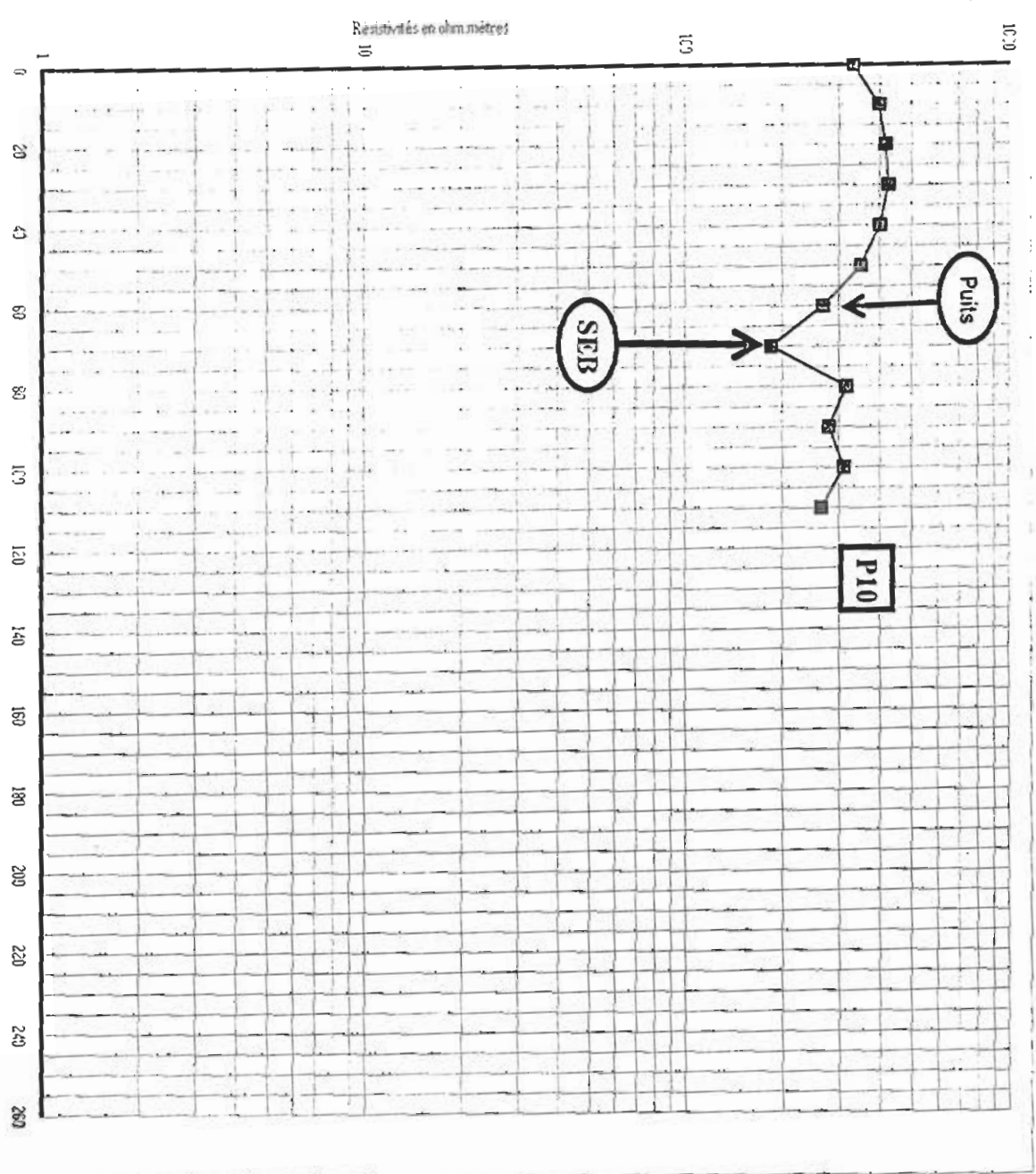


# PROFIL ELECTRIQUE

**PROVINCE :** KOURITENGA  
**Département :** Dialgaye  
**Village :** Gomitenga  
**Quartier :** Natenga Chapelle

**Date :** 07/11/2008  
**N° Profil :** P10  
**Azimuth :** 308°

Distances (m)	Résistivités
0	332
10	398
20	416
30	425
40	400
50	350
60	268
70	185
80	316
90	279
100	310
110	264
120	
130	
140	
150	
160	
170	
180	
190	
200	
210	
220	
230	
240	
250	
260	

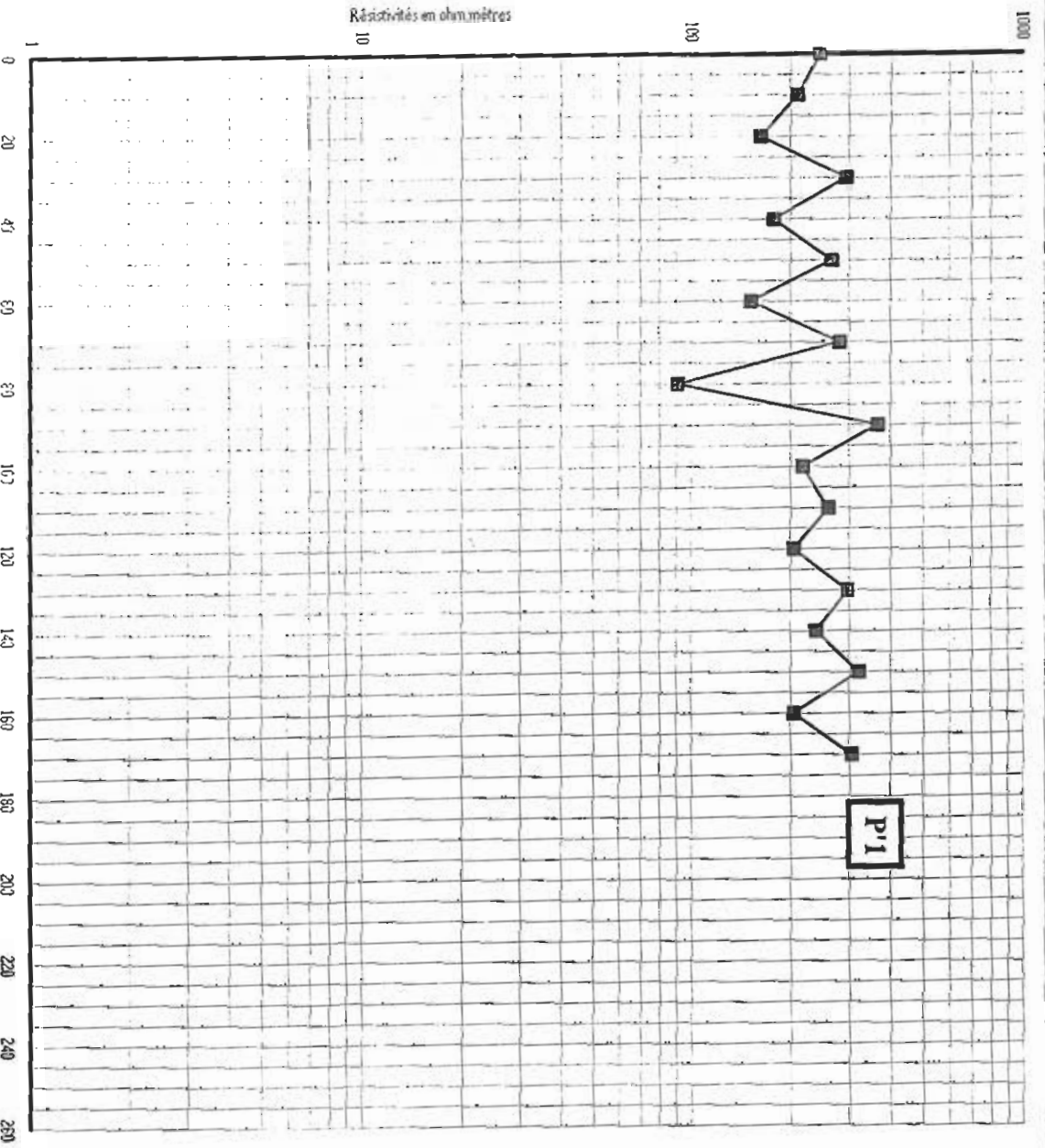


# PROFIL ELECTRIQUE

**PROVINCE :** KOURITENGA  
**Département :** Dialgaye  
**Village :** Gontenga  
**Quartier :** Natenga Chapelle

**Date :** 07/11/2008  
**N° Profil :** P'1  
**Azimuth :** 75°

Distances (m)	Résistivités
0	244
10	210
20	162
30	294
40	178
50	266
60	151
70	280
80	91
90	365
100	217
110	259
120	204
130	296
140	238
150	320
160	204
170	304
180	
190	
200	
210	
220	
230	
240	
250	
260	

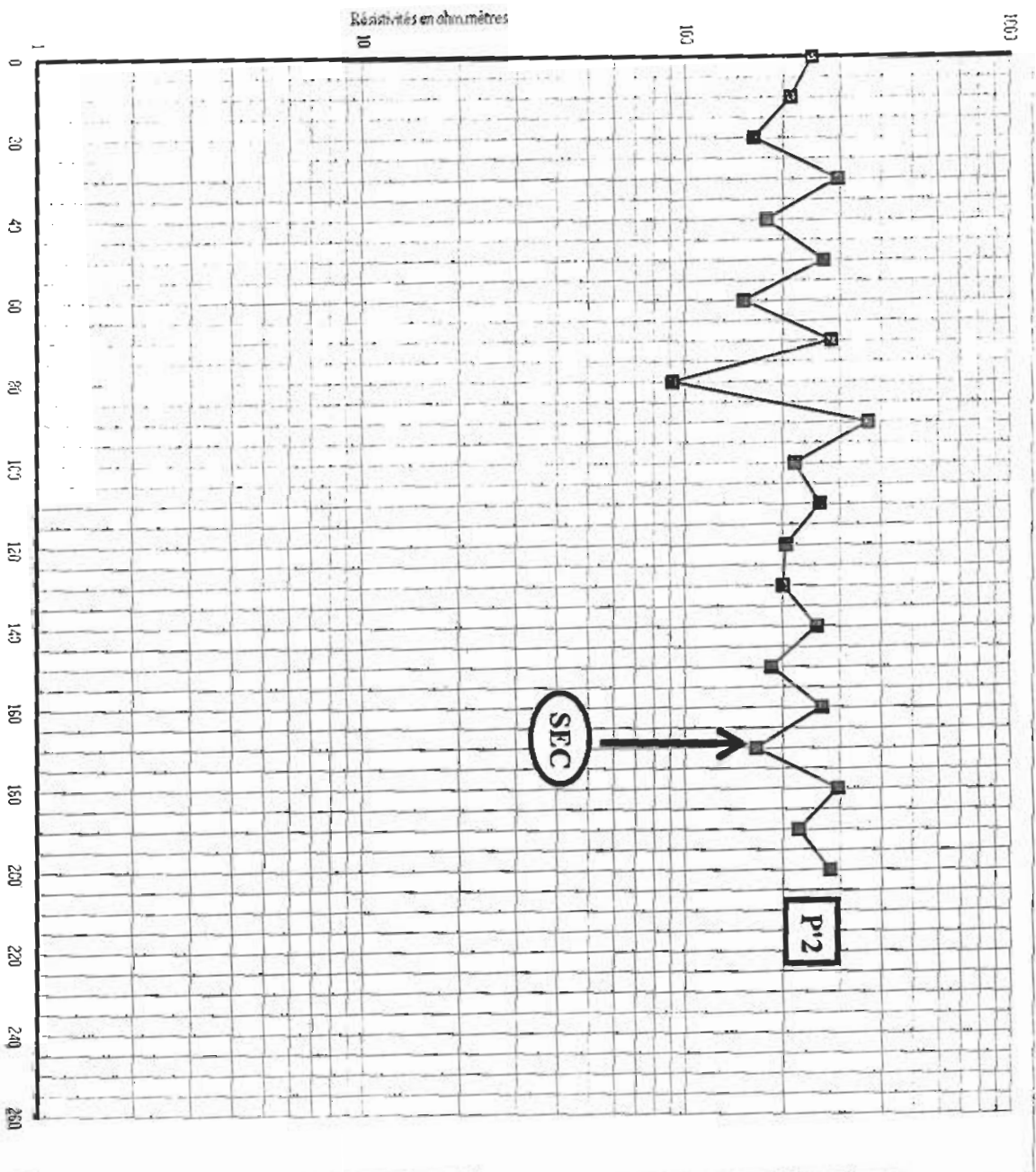


# PROFIL ELECTRIQUE

**PROVINCE :** KOURITENGA  
**Département :** Dialgaye  
**Village :** Gontenga  
**Quartier :** Natenga Chapelle

**Date :** 07/11/2008  
**N° Profil :** P'2  
**Azimut :**

Distances (m)	Résistivités
0	244
10	210
20	162
30	294
40	178
50	266
60	151
70	280
80	91
90	365
100	217
110	259
120	204
130	200
140	254
150	184
160	263
170	165
180	294
190	223
200	278
210	
220	
230	
240	
250	
260	





# SONDAGE ELECTRIQUE

**PROVINCE :** KOURITENGA

**Date :** 07/11/2008

**Département :** Dialgaye

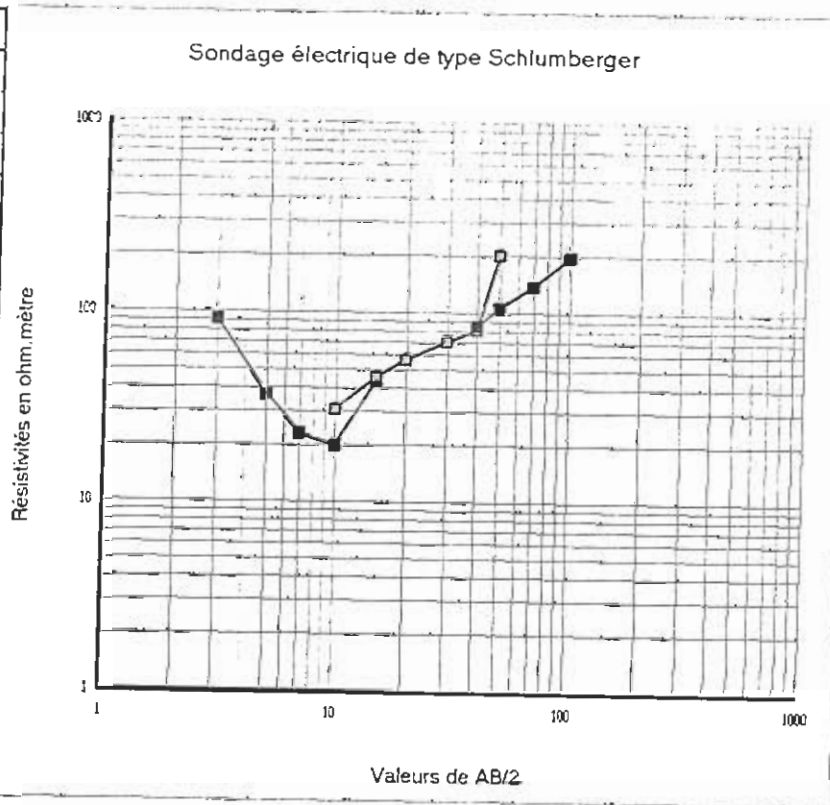
**N° Sondage :** SE/F+

**Village :** Gomtenga

**Azimut :**

**Quartier :** Natenga Chapelle

AB/2	MN=2	MN = 6	MN = 20
3	91		
5	37		
7	23		
10	20	31	
15	44	46	
20		57	
30		71	
40		81	85
50		203	106
70			139
100			197
150			
200			
300			
500			
700			
1000			





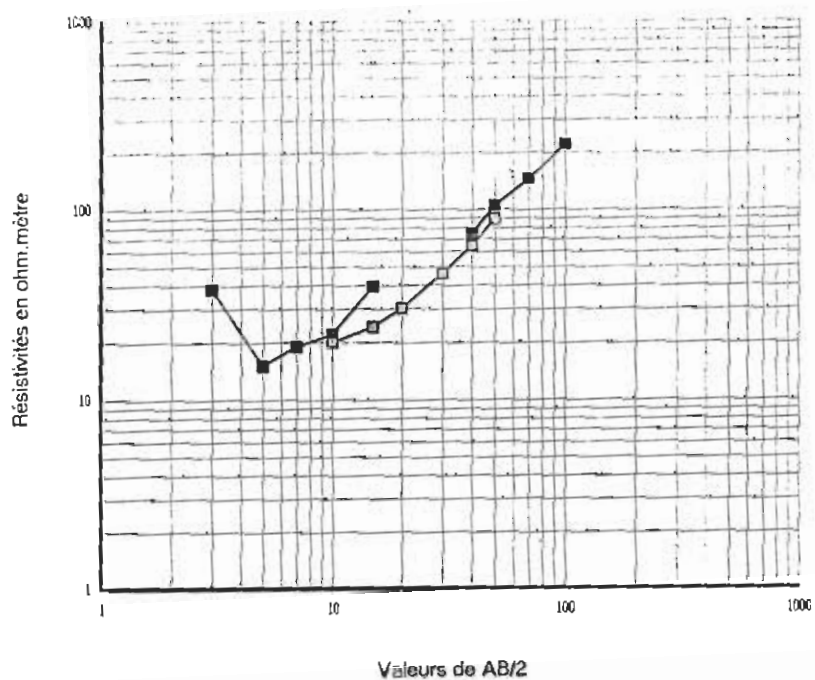
# SONDAGE ELECTRIQUE

PROVINCE : KOURITENGA  
département : Dialgayé  
village : Gontenga  
quartier : Natenga Chapelle

Date : 07/11/2008  
N° Sondage : SE/Test  
Azimat :

AB/2	MN=2	MN = 6	MN = 20
3	38		
5	15		
7	19		
10	22	20	
15	39	24	
20		30	
30		46	
40		64	74
50		89	104
70			144
100			220
150			
200			
300			
500			
700			
1000			

Sondage électrique de type Schlumberger



# SONDAGE ELECTRIQUE

**PROVINCE :** KOURITENGA

**Date :** 07/11/2008

**Département :** Dialgaye

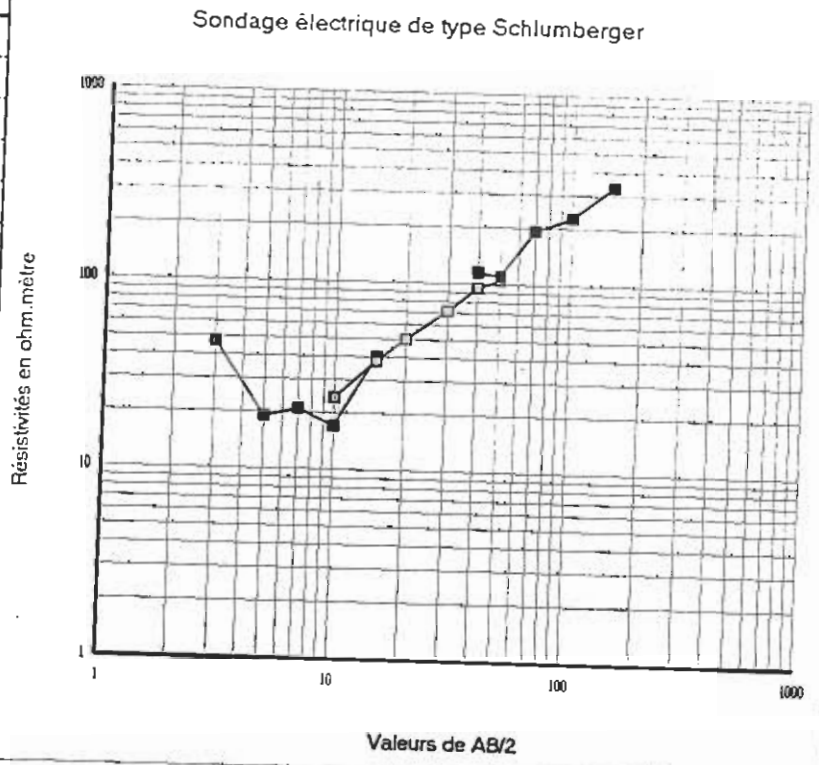
**N° Sondage :** SEB

**Village :** Gontenga

**Azimut :**

**Quartier :** Natenga Chapelle

AB/2	MN=2	MN = 6	MN = 20
3	47		
5	19		
7	21		
10	17	24	
15	40	38	
20		50	
30		71	
40		95	115
50		105	110
70			192
100			227
150			333
200			
300			
500			
700			
1000			

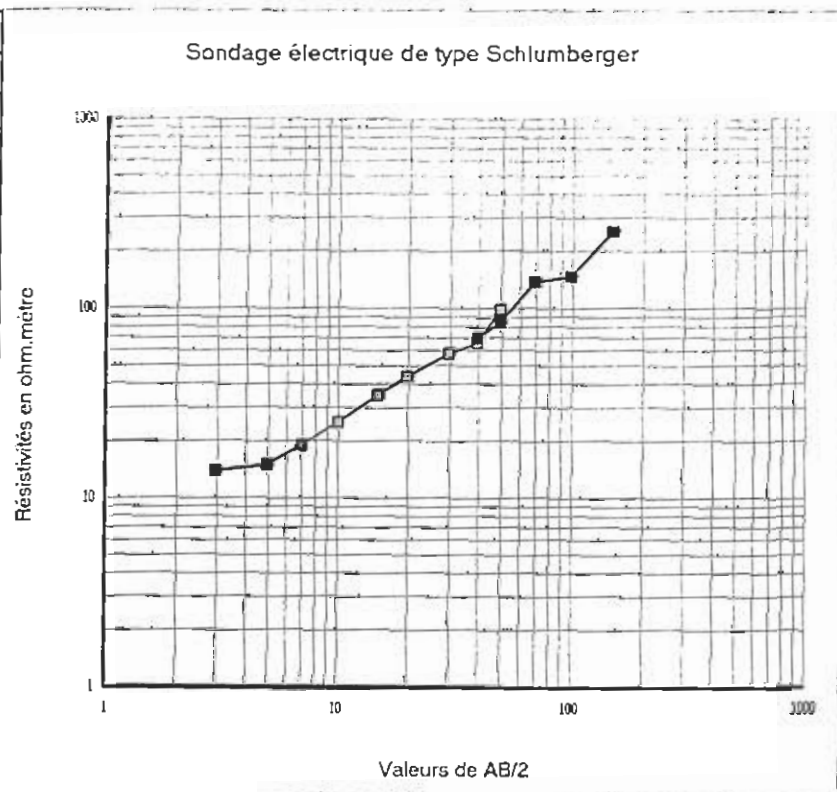


# SONDAGE ELECTRIQUE

**PROVINCE :** KOURITENGA  
**Département :** Dialgaye  
**Village :** Gontenga  
**Quartier :** Natenga Chapelle

**Date :** 07/11/2008  
**N° Sondage :** SEC  
**Azimat :** 75°

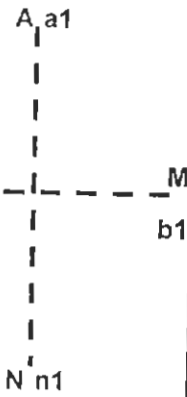
AB/2	MN=2	MN = 6	MN = 20
3	14		
5	15		
7	19		
10	25	25	
15	35	35	
20		44	
30		58	
40		66	70
50		99	85
70			139
100			148
150			256
200			
300			
500			
700			
1000			



# SONDAGE PLURIDIRECTIONNEL OU CARRE

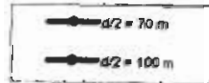
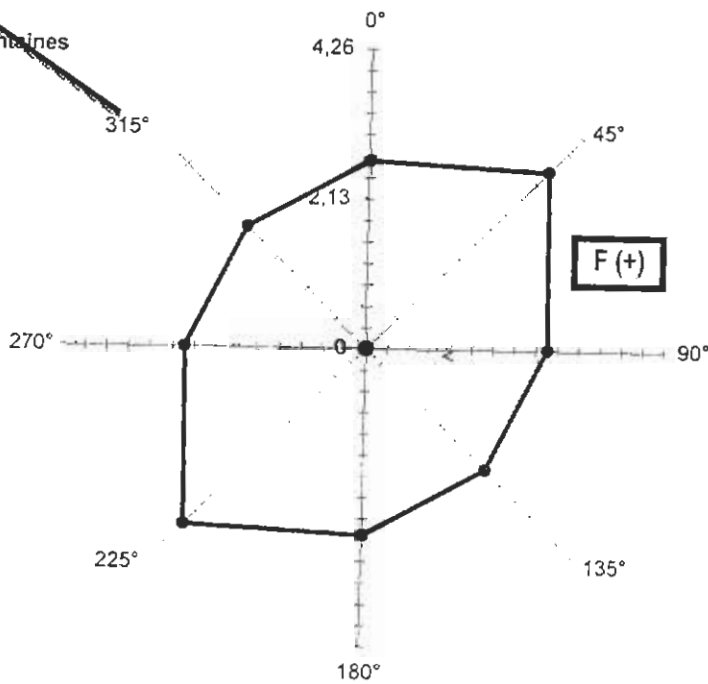
Province : KOURITENGA  
Département : Dialgaye  
Village : Gomtenga  
Quartier : Natenga  
Date : 07/11/2008

Directions		d/2 = 50 m	d/2 = 70 m	d/2 = 100 m
0°				267
45°	/			359
90°	—			257
135°	\			243
180°		0	0	267
225°	/	0	0	359
270°	—	0	0	257
315°	\	0	0	243



Direction de la fracture

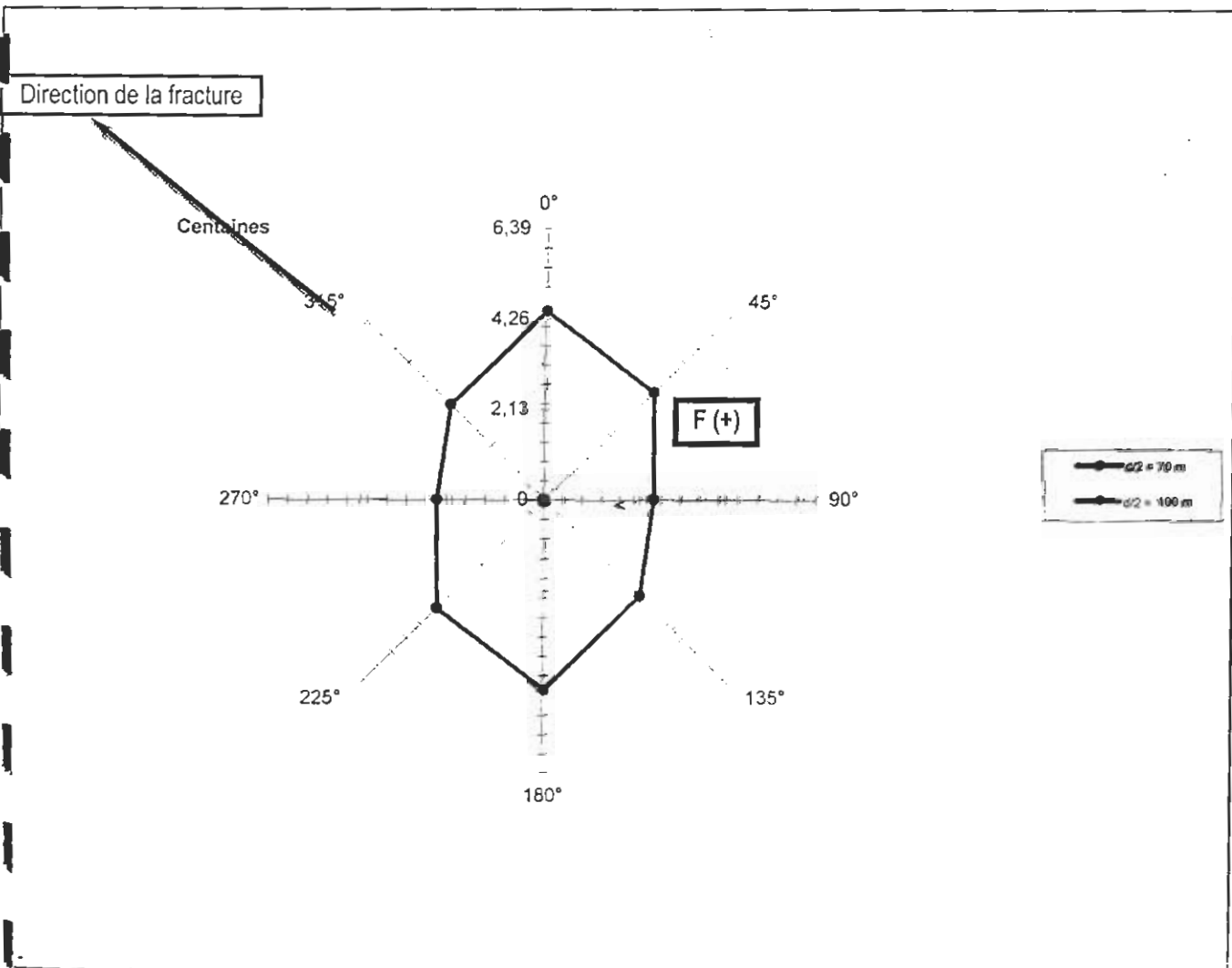
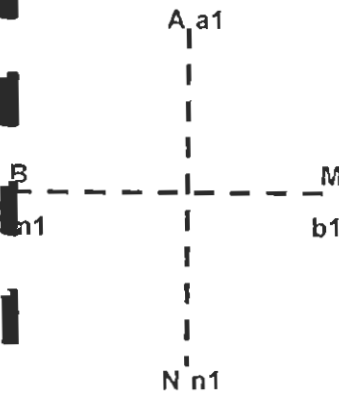
Centes



# SONDAGE PLURIDIRECTIONNEL OU CARRE

**Province :** KOURITENGA  
**Département :** Dialgaye  
**Village :** Gomtenga  
**Quartier :** Natenga  
**Date :** 07/11/2008

Directions		d/2 = 50 m	d/2 = 70 m	d/2 = 100 m
0°				444
45°	/			357
90°	—			255
135°	\			317
180°		0	0	444
225°	/	0	0	357
270°	—	0	0	255
315°	\	0	0	317



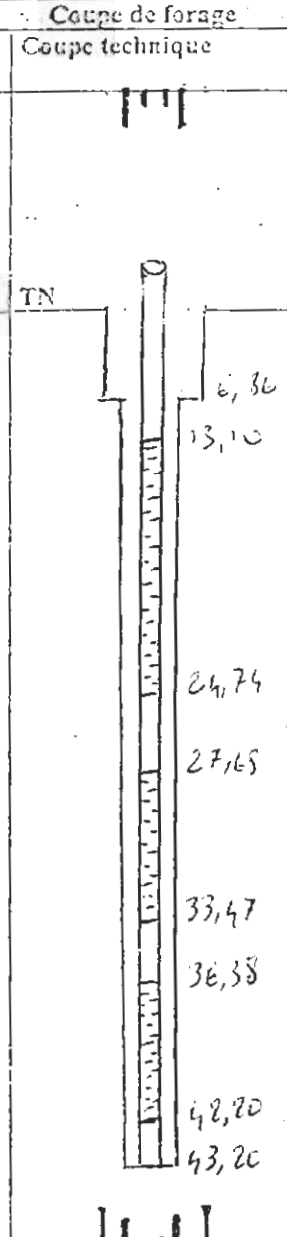
FORATION

**Département Hydraulique**

**FICHE DE FORAGE**

N° de forage : SEC  
 Province : Kouritenga  
 Commune : Zialga  
 Village : Grombga  
 Quartier : Nantenga  
 Bénéficiaire :  
 Entreprise : OCADES KpL  
 Type de machine : TB

Début des travaux : 2-12-2008 à 9<sup>h</sup>10  
 Fin des travaux : 2-12-2008 à 15<sup>h</sup>00  
 Chef de chantier : Composé Harmonisé  
 Implantation : B.E.S.T.H.  
 Site retenu : SEC  
 Financement :  
 Résultat du forage : Positif  
 N° projet ou type :

Formation altérée et dure			Coupe de forage				Equipement Ref.	
			Prof (m)	T mn	Coupe technique	Lithologie		
Type de tubage : PVC							Tubes PVC pleins : 2135 m	
Altération : 6,36 m							Tubes PVC crépinés : 23,28 m	
Socle : 36,34 m							Sabot : 1 m	
Profondeur total : 43,20 m							Volume gravillon : 360 litres	
Diamètre du forage : 6 1/2							Débit de foration : 2 m <sup>3</sup> /h	
Venue d'eau			TN				Type de bouchon :	
Prof (m)	Temps (s)	Quantité (m <sup>3</sup> /h)	Prof (m)	T mn	Coupe technique	Lithologie		
P1 - P2			60					
6,35	175		05	10'15	6,36	0-3 Argile	Type de bouchon : Hauteur Bouchon : m Hors sol : 0,70 m	
12,70	569		10	9'28	13,10	3-11 arènes	Soufflage / Développement Date : / / 200	
19,00	2038	2,000	15	33'58			Qualité eau au début : Qualité eau à la fin :	
24,90	24'39	2,000	20	40'39			Durée de l'opération : H Débit soufflage : m <sup>3</sup> /h N.S après soufflage : m	
31,00	2236	2,000	25	37'16	24,74		Observations fin soufflage : Observations / Visas Entreprise	
37,10	2443	3,000	30	40'43	27,65	11-43 granite		
43,20	2593	2,000	40	43'13	33,47			
			45		36,38			
			50					
			55		42,20			
			60		43,20			
			N				P.H : / Cond : / T : /	

Le chef d'équipe

L'écrivain

Le contrôleur

P.O.

B. Junje



# **POMPAGE ET DEVELOPPEMENT**

Fiche A  
TABLEAU DE MESURES

ESSAI DE DÉBIT SIMPLIFIÉ  
POUR FORAGES VILLAGEOIS

N°...../FN°.....  
Village: *Gombengu*

① CARACTERISTIQUES  
DU FORAGE

Profondeur forée: ..... m/sol  
Profondeur mesurée: ..... m/sol  
Profondeur socle sain: ..... m/sol  
Profondeur venues d'eau:  
à ..... m ..... m³/h  
à ..... m ..... m³/h  
à ..... m ..... m³/h  
Profondeur sommet crépine: ..... m/sol  
Diamètre crépine: ..... mm  
Débit fin forage: ..... m³/h

② DEVELOPPEMENT  
DU FORAGE

NS avant développement: 2,10 m/sol  
Date: *15-12-08*  
Durée:  
Air lift: ..... 2 h 30  
Pompe: ..... h  
Débit:  
Air lift: *3,000* m³/h  
Pompe: ..... m³/h  
Turbidité eau après:  
30': *eau trouble*  
1 h: *eau trouble*  
2 h: *eau claire*  
NS après développement: 17,35 m/sol

③ DONNÉES DE L'ESSAI

Repère: Nature: *PVC*  
Hauteur /sol: *0,80* m/sol  
NS avant essai: 2,10 m/rep  
Profondeur avant essai: ..... *44,10* m/repère  
Profondeur après essai: ..... *44,10* m/repère  
Mesures de débit par:  
Tube Pitot: *Ø*  
ou bac jaugé: 10 litres  
Pompes:  
Type: *Rei Summer*  
Prof. crépine: ..... m/sol  
Air lift double tube:  
Profondeur 2"1/2: ..... m/sol  
Profondeur 3/4": ..... m/sol

④ MESURES PENDANT L'ESSAI  
Date: 15-12-08 Opérateur: *Nikiemo Yacoubu*  
Région: *Kouritengu*

DESCENTE Pompage de: *15 h 10 mn* à *19 h 10 mn*

Heure	t (mn)	Niveau eau (m)	Rabatt s (m)	DÉBITS Q		s/Q (m/m³/h)	Observations (Manœuvre eau claire/trouble, tassable, etc.)
				Temps (s)	m³/h		
<i>15<sup>h</sup> 10</i>	0	<i>2,10</i>	<i>NS</i>				
	3	<i>3,94</i>	<i>1,84</i>	<i>30"</i>	<i>1,900</i>	<i>1,53</i>	
	5	<i>3,96</i>	<i>1,86</i>				
	10	<i>4,26</i>	<i>2,16</i>				
	15	<i>4,41</i>	<i>2,31</i>				
	20	<i>4,48</i>	<i>2,38</i>				
	30	<i>4,57</i>	<i>2,47</i>	<i>30"</i>	<i>1,900</i>	<i>2,05</i>	
	40	<i>4,62</i>	<i>2,52</i>				
<i>16<sup>h</sup> 10</i>	60	<i>4,70</i>	<i>2,60</i>	<i>30"</i>	<i>1,900</i>	<i>2,11</i>	<i>eau claire</i>
	80	<i>4,73</i>	<i>2,63</i>				
	100	<i>4,77</i>	<i>2,67</i>				
<i>17<sup>h</sup> 10</i>	120	<i>4,84</i>	<i>2,74</i>	<i>30"</i>	<i>1,900</i>	<i>2,25</i>	
	125	<i>6,26</i>	<i>4,16</i>	<i>14"</i>	<i>2,500</i>	<i>1,66</i>	<i>2° pai</i>
	130	<i>6,57</i>	<i>4,47</i>				
	140	<i>6,95</i>	<i>4,85</i>				
	150	<i>7,19</i>	<i>5,09</i>	<i>14"</i>	<i>2,500</i>	<i>2,03</i>	<i>eau claire</i>
	160	<i>7,43</i>	<i>5,33</i>				
<i>18<sup>h</sup> 10</i>	180	<i>7,96</i>	<i>5,86</i>	<i>14"</i>	<i>2,500</i>	<i>2,30</i>	
	190	<i>10,12</i>	<i>8,02</i>	<i>10"</i>	<i>3,600</i>	<i>2,22</i>	<i>3° pai</i>
	200	<i>10,67</i>	<i>8,57</i>				
	210	<i>10,92</i>	<i>8,82</i>				
	220	<i>11,10</i>	<i>9,00</i>	<i>10"</i>	<i>3,600</i>	<i>2,65</i>	<i>eau claire</i>
	230	<i>11,25</i>	<i>9,15</i>				
<i>19<sup>h</sup> 10</i>	240	<i>11,42</i>	<i>9,32</i>	<i>10"</i>	<i>3,600</i>	<i>2,58</i>	

REMONTÉE

Heure	t (mn)	Niveau eau	Rabatt s (m)	DÉBITS Q	s/Q (m/m³/h)	Observations
<i>19<sup>h</sup> 10</i>	5	<i>4,18</i>	<i>2,08</i>			
	10	<i>3,50</i>	<i>1,60</i>			
	20	<i>3,01</i>	<i>1,91</i>			
	30	<i>2,74</i>	<i>1,66</i>			
	40	<i>2,55</i>	<i>1,45</i>			
	50	<i>2,36</i>	<i>1,26</i>			
<i>20<sup>h</sup> 10</i>	60	<i>2,19</i>	<i>1,09</i>			

Température eau: .....  
Conductivité: .....

# **ANALYSE CHIMIQUE DE L'EAU**



# LABORATOIRE AÏNA

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  
société de fabrication et de vente de produits d'entretiens : Eau déminéralisée, eau potable, eau de Javel, acide pour batterie et emballage alimentaire  
01 BP 558 Ouagadougou 01 Tél. portable : (226) 20 40 38 Tél. (226) 35 74 40  
www.laboratoire-aina.bf e-mail : labo.aina@fasonet.bf Fax : (226) 35 74 39  
IFU N° 000001486 RC N° BF OUA 2005A 3722 COMPTE BIB N° 012421109451020131

Ouagadougou le 19/12/2008

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

Analyse n° : 1122/2008

Date de prélèvement : 15/12/2008

Date de réception : 19/12/2008

identité du préleveur : SCHEBA HYDRO SERVICE

Lieu : Prov Kouritenga Dept. : Dalgaye Vil. : Gomtenga Qt Natenga

Identité du demandeur : OCADES Coupela

PARAMETRES	UNITES	VALEURS	Valeur inférieure ou égale recommandée par la CEE ou OMS
Température	°C	28.9	
pH		7.36	6.5-9
Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	422	400
Turbidité	NTU	0.41	5
Titre alcali métrique (TA)	°F	0	
Titre alcali métrique complet (TAC)	°F	26.5	
Dureté totale (TH)	°F	24.8	50
Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	mg/L	52.8	100
Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )	mg/L	28.1	50
Sodium (Na <sup>+</sup> )	mg/L	20.40	150
Potassium (K <sup>+</sup> )	mg/L	3.33	12
Fer total (Fe)	mg/L	0.10	0.2
Manganèse (Mn <sup>2+</sup> )	mg/L	0.075	0.05
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	0.11	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	323.3	
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	9.10	200
Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	13.0	250
Nitrites (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	0.010	0.1
Nitrates (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	4.40	50
Orthophosphates (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/L	0.24	5
Phosphore (P)	mg/L	0.08	2

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

LE CHEF DU LABORATOIRE  
LABORATOIRE Aïna  
01 BP 558 Ouagadougou 01  
TÉL: 30 35 74 40 Fax 30 35 74 39  
Seyba TRAORE  
Cité 20 40 38 Burkina Faso



# LABORATOIRE AÏNA

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  
01 BP 558 Ouagadougou 01

Tel. portable : (226) 70 20 40 38

Tel. (226) 50 35 74 40

www.laboratoire-aina.bf

e-mail : labo.aina@fasonet.bf

Fax : (226) 50 35 74 39

IFU N° 000001486

RC N°BF OUA 2005 A 3722

COMPTE BIB N°012421109451020131

Ouagadougou le 22/12/2008

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

Analyse n° : 1122/2008  
Date de prélèvement 15/12/2008  
Lieu : Prov : Kouritenga Dept. : Dalgaye Vil. : Gomtenga Qt : Natenga  
Date de réception : 19/12/2008  
Identité du préleveur : SCHEBA HYDRO SERVICE  
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 Tergitol-7 agar au TTC	0	0/100 ml 03(CEE)
° Recherche et dénombrement des Coliformes fécaux	44°C 24h	Filtration sur membrane Tergitol-7 agar au TTC	0	0/100 ml
° Recherche et dénombrement des Streptocoques fécaux	37°C 48h.	Filtration sur membrane milieu Slanetz et Barthley	0	0/100 ml

**Conclusion** : Eau conforme aux normes sur le plan bactériologique pour les paramètres analysés.

**LE CHEF DU LABORATOIRE**

LABORATOIRE Aïna  
01 BP 558 Ouagadougou 01  
TEL 50 35 74 40 Fax 50 35 74 39  
Cet 70 20 40 38 Burkina Faso



# PHOTOS

