



Organisation Catholique
pour le Développement et
la Solidarité *Koupéla*

OCADES

Conférence Episcopale du Burkina Faso
Commission Episcopale de la Pastorale Sociale

B.P. 4 Koupéla
BURKINA FASO
Tél.: (00226) 70 01 56
Fax : (00226) 70 03 04
E-mail: ocades_koupela@fasonet.bf

OCADES-Koupéla
Département Hydraulique

Juin 2005

RAPPORT

D'IMPLANTATION ET D'EXECUTION D'UN FORAGE POSITIF
A MALENGA
DEPARTEMENT DE TENKODOGO, PROVINCE DU BOULGOU
PAROISSE DE DIALGAYE, ARCHIDIOCESE DE KOUPELA



Financement : - Association famille-Italie.

SOMMAIRE

I – GENERALITES SUR LA PROVINCE DU BOULGOUP. 5 - 10

1/ LocalisationP. 5

2/ Données physiques :P. 5

- a) relief
- b) sols
- c) hydrographie
- d) Dates historiques

3/ Données humaines :P. 6

- a) Population
- b) Langues
- c) Religion
- d) Education
- e) Santé

4/ Les secteurs de productionP. 9

- a) Agriculture
- b) Elevage
- c) Commerce
- d) Industrie
- e) Artisanat
- f) Hôtellerie

II – GENERALITES SUR LE DEPARTEMENT DE TENKODOGO.....P. 12 - 15

- 1/ Localisation
- 2/ Relief
- 3/ Hydrographie
- 4/ Sol
- 5/ Climat
- 6/ Végétation
- 7/ Faune
- 8/ Population
- 9/ Economie
- 10/ Services
- 11/ Projets
- 12 Contraintes

III – PRESENTATION DU VILLAGE DE MALENGA.....P. 17 - 18

- 1/ Localisation
- 2/ Relief

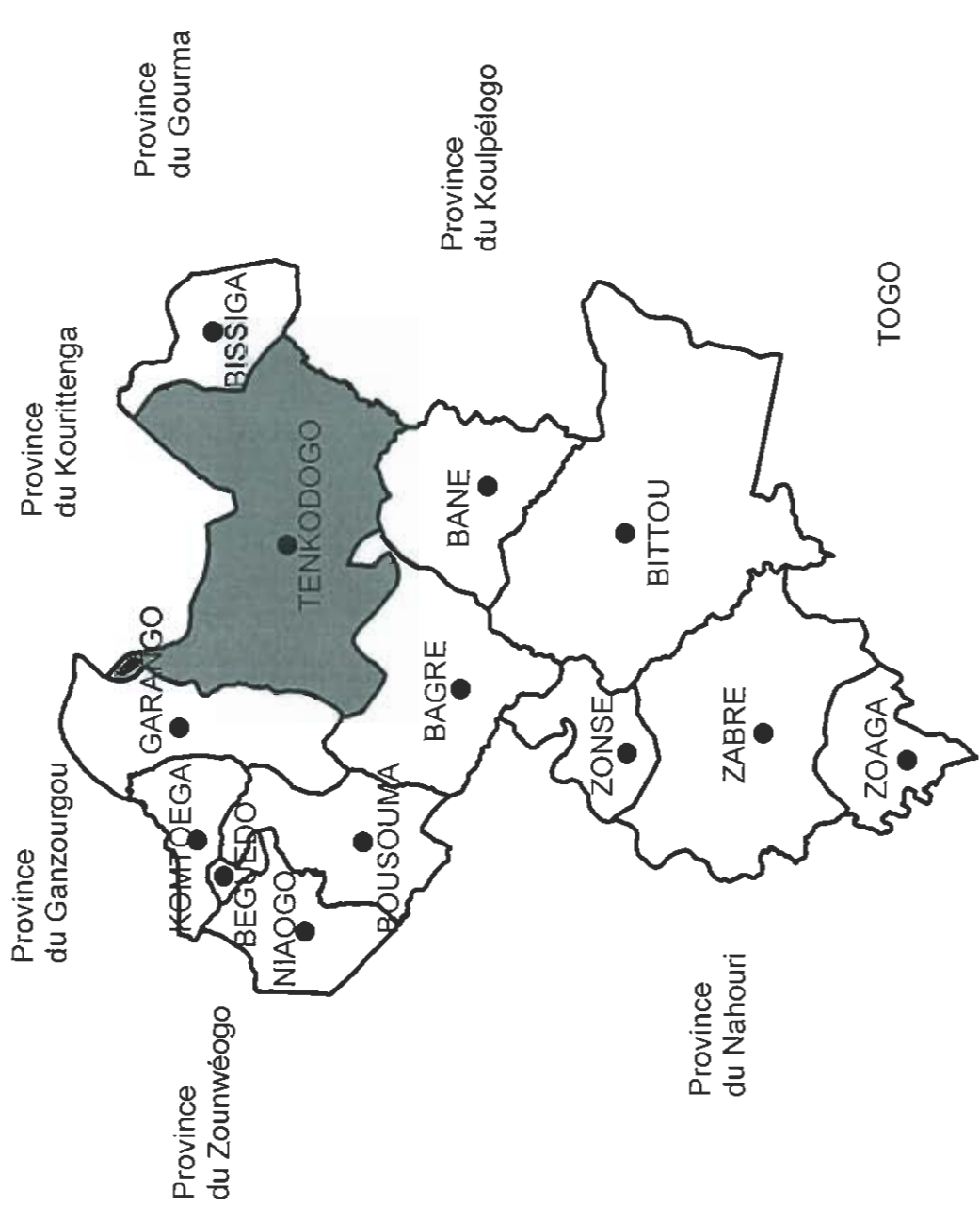
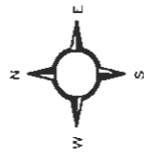
- 3/ Hydrographie
- 4/ Religion
- 5/ Ethnie
- 6/ Infrastructures et bailleurs
- 7/ Partenaires au développement
- 8/ Economie
- 9/ Organisation
- 10/ Contraintes

| | |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|
| IV – <u>LES TRAVAUX REALISES</u> | P. 20 - 24 |
| 1/ Introduction | P. 20 |
| 2/ Rappel | P. 21 |
| 3/ L'animation | P. 21 |
| A – La prise de contact | |
| B – La sensibilisation et la constitution du comité « EAU » | |
| 4/ L'implantation | P. 21 |
| A – Résumé des interprétations des sondages | |
| 5/ Les travaux d'exécution du forage positif | P. 22 |
| 6/ Les travaux du génie civil | P. 22 |
| 8/ La conclusion | P. 24 |

Annexes

PROVINCE DU BOULGOU

Carte de la province du Boulgou



■ Département de Tenkodogo
□ Limites des départements

I - GENERALITES SUR LA PROVINCE DU BOULGOU

1/ Localisation

Située au Centre-Est du Burkina Faso, la province du Boulgou s'étend sur une superficie de 6 852 km² soit 2,4 % de la superficie du pays. Elle est comprise entre le 10°54' et 12°3' de latitude Nord et les longitudes 0°15 Est et 0°54 Ouest.

Elle est limitée au Nord par les provinces du Kourittenga et du Ganzourgou, au Sud par les républiques du Ghana et du Togo, à l'Est par les provinces du Gourma et du Koulpelogo et à l'Ouest par celles du Zounwéogo et le Nahouri.

La province a été créée en 1983 suivant l'ordonnance N°83-012 CNR/PRES du 15 septembre 1983 portant division du territoire de la république en 25 provinces.

2/ DONNEES PHYSIQUES

a) Relief

Située à une altitude moyenne de 250 à 300 m, la province est dominée par la présence de glacis dérivant des buttes cuirassées et des interfluves des milieux granitiques. On rencontre les vallons très évasés liés à l'existence d'importance cours d'eau : le Nakambé, la Nazinon. Ce relief relativement accidenté a eu pour conséquence, la réduction considérable des potentialités des terrains d'exploitation.

b) Sols

Les sols sont issus du vieux socle granitique. L'intensité des processus pédogénétique a donné naissance à une diversion de sols. En fonction de leurs caractéristiques physico-chimiques, ils sont classés en trois (03) grands ensembles.

- les sols ferrugineux tropicaux lessivés ;
- les sols minéraux bru et les sols peu évolués ;
- les sols brunifiés, hydromorphes et vertiques.

c) Hydrographie

La présence dans le Sud de la province de modèles profondément entaillés donne lieu à un réseau hydrographique assez dense. Les principaux cours d'eau qui traversent la province sont :

- le Nakambé, le plus important bien en longueur, en débit, il coule du Nord-Ouest au Sud-Ouest ;
- la Nouhao coule du Nord-Ouest au Sud-Ouest pour rejoindre le prolongement du Nakambé au Ghana ;
- le Nazinon constitue une frontière naturelle entre le département de Zabré, ceux de Pô et de Tiébélé.

Tous ces cours d'eau ont un régime saisonnier.

Eaux de surface

On note :

- une retenue d'eau à Bittou ;
- une retenue d'eau à Bousma ;
- deux (2) retenues d'eau à Garango ;
- six (06) retenues d'eau à Tenkodogo ;
- quatre (04) retenues d'eau à Zabré.

Eaux souterraines

| VILLES | Nbre de forage | Débit moyen en M3 | Production M3/jour | Production au M3 |
|-----------|----------------|-------------------|--------------------|------------------|
| Tenkodogo | 09 | 63 | 574 | 209 331 |
| Garango | 02 | 15 | 103 | 37 496 |
| Zabré | 03 | 13 | 63 | 23 173 |

(source ONEA-Tenkodogo)

d) Dates historiques :

1^{er} août 1921 : création du cercle de Tenkodogo ;

30 mars 1966 : réorganisation du cercle avec la création de la subdivision de Ouargaye et le poste de Bittou et Sangha.

1^{er} août 1973 : érection de Tenkodogo en commune sous la direction du maire nommé par le pouvoir central ;

07 juin 1974 : Tenkodogo devient Chef lieu du département du Centre-Est ;

1983 : Tenkodogo fut érigé en province ;

1995 : Tenkodogo fut érigé en commune.

3/ DONNEES HUMAINES

a) Population

La province compte 414 583 habitants dont 195 602 hommes et 219 981 femmes soit 89 hommes pour 100 femmes (recensement 1996).

Répartition de la population par département

- Baagré 17 959 habitants ;
- Bané 16 640 habitants ;
- Béguédo 13 847 habitants ;
- Bissiga 8 598 habitants ;
- Bittou commune 38 879 habitants ;
- Bittou département 10 834 habitants ;
- Boussouma 20 720 habitants ;
- Garango commune 28 291 habitants ;
- Garango département 32 061 habitants ;
- Komtoega 14 939 habitants ;
- Niagho 15 066 habitants ;
- Tenkodogo commune 31 466 habitants ;
- Tenkodogo département 71 743 habitants ;
- Zabré commune 11 747 habitants ;
- Zabré département 56 792 habitants ;
- Zoaga 9 220 habitants ;
- Zonsé 16 781 habitants.

b) Langues

Bissa 66,62 %

Mooré 21,18 %
 Fulfuldé 8,2 %
 Koussassé 2,88 %
 Autres : Dioula – Dagara 0,04 %

c) Religion

Musulmane 69,12 %
 Catholique 15,02 %
 Animiste 13,29 %
 Autres 1,91 %

Répartition des villages et communes par département

Bagré 03 villages ;
 Bané 19 villages ;
 Béguédo 04 villages ;
 Bissiga 14 villages ;
 Bittou département 23 villages ;
 Bittou commune 05 secteurs ;
 Boussouma 14 villages ;
 Garango commune 07 secteurs ;
 Garango département 15 villages ;
 Komtoega 12 villages ;
 Niagho 08 villages ;
 Tenkodogo département 78 villages ;
 Tenkodogo commune 06 secteurs ;
 Zabré commune 07 secteurs ;
 Zabré département 41 villages ;
 Zoaga 11 villages ;
 Zonsé 19 villages.

d) Education

Ecoles primaires

On note au total 138 écoles primaires pour le publique et 03 écoles pour le privé avec 514 classes.

Répartition des écoles par département

| VILLES | ECOLES | CLASSES | TAUX de scolarisation |
|---------------------|--------|---------|-----------------------|
| Bagré | 04 | 20 | 25,55 % |
| Bané | 06 | 21 | 25 % |
| Béguédo | 04 | 22 | 52,70 % |
| Bissiga | 03 | 09 | 16,71 % |
| Bittou commune | 04 | 14 | 51,19 % |
| Bittou département | 07 | 21 | 10 % |
| Boussouma | 09 | 31 | 38,68 % |
| Garango commune | 11 | 56 | 56,67 % |
| Garango département | 13 | 56 | 64,84 % |
| Komtoegga | 08 | 20 | 46,48 % |
| Tenkodogo commune | 13 | 65 | 78,38 % |

| | | | |
|-----------------------|----|----|---------|
| Tenkodogo département | 22 | 70 | 22,30 % |
| Zabré commune | 07 | 26 | 80,25 % |
| Zabré département | 13 | 38 | 19,99 % |
| Zoaga | 04 | 08 | 25,70 % |
| Zonsé | 04 | 09 | 19,42 % |

(Données 1999 – 2000 DPEBA/Boulgou).

Enseignement secondaire

On note 10 établissements avec 88 classes dont 71 pour le premier cycle et 17 classes pour le second cycle :

| ETABLISSEMENT | CLASSES |
|-----------------------------------|---------|
| Lycée Rialé de Tenkodogo | 22 |
| Lycée Communal de Tenkodogo | 11 |
| Collège Marie Reine de Tenkodogo | 04 |
| Collège Naba Zoungrana | 04 |
| Groupe Scolaire le Bon Samaritain | 04 |
| Lycée de Garango | 19 |
| Collège Technique de Garango | 08 |
| CEG de Béguédo | 04 |
| CEG de Zabré | 08 |
| CEG de Bittou | 04 |

Sur les dix (10) établissements on note :

- six (06) établissements secondaires publiques ;
- trois (03) établissements secondaires privés ;
- un établissement secondaire technique.

Alphabétisation

On recense en 1996/1997, 7 368 élèves alphabétisés ;
2000/2001, 9 017 avec un taux d'alphabétisation de 22, 38 %.

Malgré des efforts au sein de l'éducation, le taux d'analphabétisme demeure 76 % contre 73 % le taux national.

e) Santé

Taux de mortalité 18 ‰ contre 16,4 ‰ la moyenne nationale.

Mortalité infantile 112 %

L'espérance de vie 49,5 ans.

Le service de la santé dispose pour toute la province :

- un Centre Hospitalier Régional ;
- quatre Centre Médical (Tenkodogo, Zabré, Bittou et Garango) ;
- trois Centres de Récupération Nutritionnelle
- trente CSPS
- 48 dépôts pharmaceutiques
- 02 officines privées

Malgré l'existence de ces infrastructures, on note une insuffisance.

N.B :

Le ration est de :

Un Centre Médical pour 152 900 habitants contre une norme moyenne de 150 000 habitants.
Un CSPS pour 14 500 habitants contre 10 000 habitants la norme moyenne.

4/ SECTEURS DE PRODUCTION

a) L'agriculture

On note :

La culture céréalière ;

La culture de rente ;

La culture irriguée.

La campagne 97-99 donne les chiffres suivants :

| PRODUITS | 1997 | 1997 |
|--------------|---------------|---------------|
| Mil | 53 473 tonnes | 17 696 tonnes |
| Sorgho rouge | 33 370 tonnes | 20 646 tonnes |
| Sorgho blanc | 3 908 tonnes | 8 946 tonnes |
| Riz | 6 028 tonnes | 1 710 tonnes |

b) L'élevage

Il est extensif et se déroule en trois (03) phases :

L'élevage extensif sédentaire ;

L'élevage semi extensif ;

L'élevage de transhumance fait pour les pasteurs peulhs.

c) Le commerce

Il est marqué par des échanges de produits tels que :

- Les produits céréaliers ;
- Les produits d'élevage (viande, cuirs et peaux) ;
- Bétail.

Tout se déroule dans les différents marchés de la province et dans les pays voisins.

d) L'industrie

Elle est à l'état embryonnaire. On note seulement

- le CNEA : Centre National d'Équipement Agricole créé en 1979, il s'occupe de la création des charrues, houes, charrettes ;
- la boulangerie de Tenkodogo ;
- deux centres de productions laitières à Bittou et Garango.

e) L'artisanat

On note :

- le centre Ivy Caltaux de tenkodogo qui fait la maroquinerie, les sacs de voyages ;
- le centre artisanal de la mission catholique de Tenkodogo en tissage, art ménager ;
- le centre national de perfectionnement des arts ruraux.

f) Hôtellerie

On distingue :

- Djamou I 10 chambres ;
- Djamou II 41 chambres ;
- Laafi 27 chambres ;
- Auberge 11 chambres ;

- Majestic 04 chambres ;
- Frontalia 18 chambres ;
- Unité 15 chambres.

5/ Les services techniques de la province

On note :

- La brigade douanière ;
- Le Centre hospitalier Régional
- La Direction Régional de l'économie et du Plan au Centre-est ;
- La Direction Régional de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale ;
- La Direction régionale de la jeunesse et du sport ;
- La Direction Régionale de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation ;
- La Direction Régionale de l'Enseignement Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique ;
- La Direction Régionale de la Police Nationale ;
- La Direction régionale de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques ;
- La Direction Régionale des infrastructures routières et de l'habitat ;
- Le Trésor Public
- Le Tribunal de grande instance ;
- La gendarmerie ;
- La BACB ;
- Le CNEA ;
- Le Centre de perfectionnement des arts ruraux.

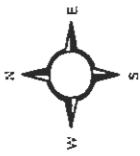
ONG et Associations

On note :

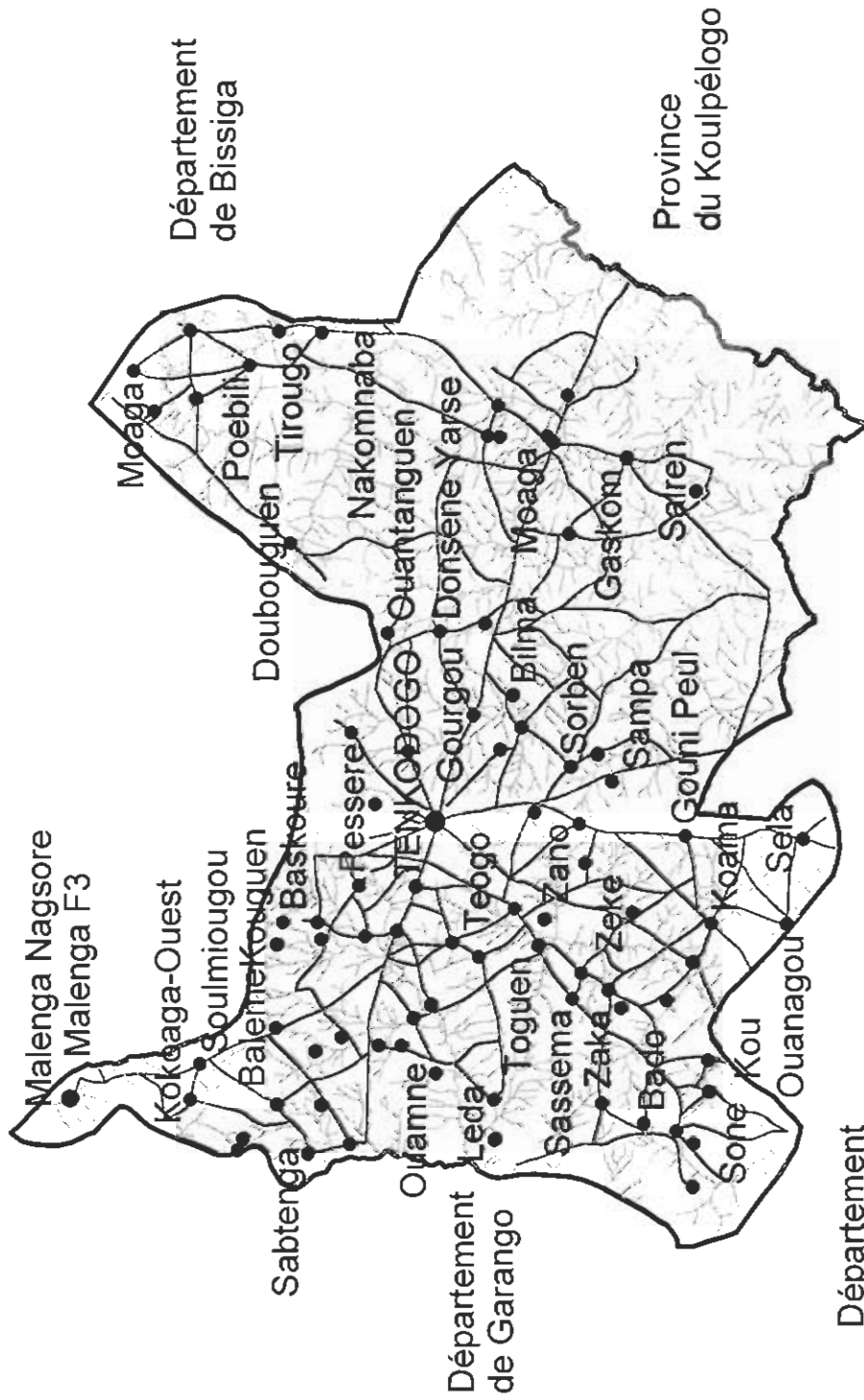
- l'Association Dakupa : elle lutte contre la pauvreté ;
- l'Association Bissa Koupou du Boulgou a les mêmes atouts que NATURAMA, œuvre pour la défense de la nature ;
- l'Association Pag la yiri ;
- PERCOMM ;
- Le Projet du Développement Rural Intégré au Boulgou ;
- PIHVES ;
- Le Projet de la Mise en Valeur de la Vallée de la Nouaho ;
- Le PDR ;
- RBCAH.

DEPARTEMENT DE TENKODOGO

Carte du Département de Tenkodogo



Province du Kourittenga



Département de Bagré

Département de Bané

- Villages
- Hydrographie
- Pistes
- Limites du département



GENERALITES DU DEPARTEMENT DE TENKODOGO

1) Localisation

Le département de Tenkodogo est situé au Centre-Nord de la province du Boulgou. Il est limité à l'Est par le département de Bissiga et de Lalgaye, au Sud par le département de Baagré et Bané, à l'Ouest par le département de Garango. Il s'étend sur une superficie totale de 1 123 km². La commune de Tenkodogo qui est encadrée en son sein couvre une superficie de 92 km². Le département est traversé par deux (02) routes :

- La RN 16 ;
- La RN 17.

2) Relief

Le relief du département est plat avec des pentes orientées d'Est en Ouest présentant des ondulations entre l'Est et le Centre donnant des vallons évasés. Du centre vers l'Est, on distingue les affleurements de roches granitiques qui accidentent le relief.

3) Hydrographie

Le réseau hydrographique est composé de cours d'eau secondaires et tertiaires formant de rivières et de marigots ou en confluent vers le Sud du département, grossissant le Nakambé et la Nouaho.

Ces cours d'eau sont alimentés par les eaux pluviales mais s'arrêtent de couler après la saison pluvieuse. Les principaux sont :

- A l'Est, le Sablogo qui forme la ligne de partage entre le département de Tenkodogo et celui de Lalgaye, il coule du Nord au Sud sur une longueur de 19 km.
- Au Sud, le Kouloubili qui forme une longue ligne de partage entre une partie du département de Tenkodogo et celle de Bané. Sa longueur est de 11 km.
- Au Centre, le Koulbalé qui traverse le département en coulant du Nord au Sud et il a 24 km de long.
- A l'Ouest, le Dougui Moudi qui coule également du Nord au Sud sur une longueur de 13 km.

4) Sols

On distingue :

- les sols ferrugineux lessivés ;
- les lithosols répandus à l'Ouest sont des sols latéritiques mal drainés et pauvres, ils sont inaptes pour le niébé, le soja, arachide ;
- les sols entrophes, ils sont peu évolués et profondes. Ils sont du type argilo-sableux ou argileux.

5) Le climat

Il est de type soudano sahélien caractérisé par l'alternance de deux (02) saisons :

- une saison sèche de novembre à mai soumise aux vents de l'harmattan ;
- une saison pluvieuse soumise aux vents humides de la mousson, dure de juin à octobre avec des températures variante entre 21° et 22°.

6) Végétation

La végétation est de type soudanien avec une savane arbustive et une savane arborée.

- la savane arborée que l'on rencontre au Sud-Est du département est une formation graminée et d'arbres dont la taille moyenne varie entre 10 cm à 2 m. La couverture ligneuse laisse apparaître des tapis de graminées.

- La savane arbustive qui couvre toutes les parties du Centre-Est et de l'Ouest se caractérise par une végétation mixte d'arbres ayant une hauteur comprise entre 7 m. De nos jours, l'action de l'homme et d'animaux ont fait que les végétations d'arbres et arbustes sont dépourvues de feuilles et de branches. Les principales essences sont le karité, le néré, l'acacia albéda.

7) Faune

Le département de Tenkodogo ne dispose ni de zone de chasse ni de zone de pêche. La faune est constituée de petits gibiers (lièvres, perdrix, rats), cependant une association de chasseurs et de pêcheurs existe dans le département. Au titre de l'année 2000, quatre (04) permis de chasse ont été délivrés pour un montant de soixante quinze mille (75 000) francs CFA, sept (07) permis de pêche ont été livrés aux pêcheurs dans la zone de Baagré, Béguédo et Niangho.

8) Population

La population du département de Tenkodogo s'élevait à 37 172 habitants en 1975, 53 817 habitants en 1985, 69 173 habitants en 1996. Les taux d'accroissement moyen par an est de 4,49 % pour la période de 1975 – 1985 et de 2,85 % pour la période de 1985 à 1996. la densité moyenne était de 37 habitants par km² en 1975, 53 habitants par km² en 1985 et 67 habitants par km² en 1996.

En considérant le taux de croissance démographique de 2,50 % au niveau de la province du Boulgou, la population du département atteindra 76 037 habitants en 2000 et pourrait atteindre 88 557 habitants en 2006.

Education

On note vingt deux (22) écoles primaires et soixante dix (70) classes.

Le taux de scolarisation est de 24 % contre 36 % pour l'ensemble de la province.

Situation sanitaire

Le département dispose de sept (07) formations sanitaires.

Répartition des formations sanitaires

| Villages | Personnel | Dépôts pharmaceutiques |
|----------|-----------|------------------------|
| Loukou | 03 | 01 |
| Moaga | 03 | 01 |
| Sabtenga | 03 | 01 |
| Ounzéogo | 03 | 01 |
| Sassema | 03 | 01 |
| Ouéguédo | 03 | 01 |
| Malenga | 02 | 01 |

Contraintes sanitaires

- le manque d'eau à côté des CSPS ;
- l'absence de logements d'infirmiers ;
- l'automédication ;
- l'insuffisance du personnel.

9) L'économie :

Elle dérive :

- Agriculture

Ce secteur constitue le premier support de l'économie du département. Elle occupe toute la population et l'exploitation est du type familial et va de 2 à 4 ha selon la taille de la famille. Elle est une agriculture vivrière et de subsistance. On estime que 25 % des exploitants ne disposent pas d'équipement de labour.

Quelques rendements agricoles en 2000

- Sorgho rouge 2 160 kg/ha
- Sorgho blanc 1 420 kg/ha
- Mil 650 kg/ha
- Maïs 900 kg/ha
- Riz 1 200 kg/ha
- Niébé 800 kg/ha

- L'élevage

Ses spéculations se chiffrent à

| Villages | Bovins | Ovins | Caprins | Porcins | Asins | Equins | Volaille |
|-------------|----------|-------|---------|---------|-------|--------|----------|
| Tenkodogo | 19 070 | 1 000 | 10 713 | 953 | 1 271 | 31 | 33 502 |
| Moaga | 6 345 | 5 345 | 3 220 | 317 | 422 | 33 | 20 000 |
| Poussouakin | 5 144 | 4 144 | 2 429 | 257 | 342 | 08 | 16 280 |
| Sassema | 10 579 9 | 9 579 | 6 053 | 528 | 705 | 17 | 60 389 |
| Total | | | | | | | |

- Le commerce

Il joue un rôle tant économique, social que culturel. Les marchés sont des lieux d'échanges commerciaux, de rencontres de la population pour échange d'information.

Les principaux marchés sont : Moaga, Sassema, Ounzéogo, Loango, Tenkodogo.

- Artisanat

L'artisanat est peu développé et se limite à l'art utilitaire. Les produits de cet artisanat sont la vannerie, la poterie, la bijouterie et les produits de la forge.

- L'énergie

Les sources d'énergie restent le bois de cuisine, les tiges de mil et sorgho. L'éclairage domestique est assuré par la lampe à pétrole.

10) Les services

On note :

- la brigade des douanes ;
- le centre Hospitalier Régional ;
- la Direction Régional de l'Economie et de la Planification du Centre-Est ;
- la Direction Régional de l'Emploi, du travail et de la sécurité sociale ;
- la Direction Régional de l'Hydraulique du Centre-Est ;
- la Direction Régional des infrastructures routières et de l'habitat ;
- la Direction Régional de la jeunesse, du sport et de loisir ;
- La Direction Régionale de la Santé du Centre-Est ;
- La Direction Régionale de la Police Nationale ;
- Le Parquet du procureur du Faso ;

- Le tribunal de grande instance ;
- Le détachement militaire.

Les services à compétence provinciale :

- le Haut commissariat ;
- la Gendarmerie ;
- la Division fiscale ;
- la Direction Provinciale de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation ;
- la Direction Provinciale des Ressources Animales ;
- la Direction Provinciale de l'Environnement et du cadre de vie ;
- le District Sanitaire ;
- l'Agence d'Information du Burkina.

Les services économiques

- La LONAB : Loterie Nationale Burkinabé ;
- La BACB : Banque Agricole et Commerciale du Burkina ;
- Le CNEA : Centre National d'Equipe ment Agricole ;
- La CNSS : Caisse Nationale de Sécurité Sociale ;
- La SONAPOST : Société Nationale des Postes ;
- La BIB : Banque Internationale du Burkina ;
- La RCP : Réseau des Caisses Populaires ;
- La SONAR : Société Nationale d'Assurance et de Réassurance.

11) Projets

PDR/B : Projet du Développement Rural Intégré ;

PERCOMM : Projet Autrichien d'appui aux artisans ruraux ;

PHIVES : Projet Hydraulique Villageoise pour l'Education et la Santé ;

Lutte contre la pauvreté

Projet d'appui aux initiatives communautaires de base.

12) Contraintes

- La pauvreté des sols fait régresser l'agriculture et cette pauvreté concerne les 2/3 de la superficie du département;
- L'extrême jeunesse de la population ;
- Le système de production rudimentaire axé sur la production de subsistance que sur la production marchande.
- L'insuffisance de l'eau (potable).

VILLAGE DE MALENGA

PRESENTATION DU VILLAGE DE MALENGA

1) Localisation

Malenga est un village de la province du Boulgou et est situé à 25 km de Tenkodogo son chef lieu de département. Il est limité au Nord par le village de Samtenga, au Sud par Dassui, à l'Est par Dagamtenga et à l'Ouest par le département de Zoungou dans le Ganzourgou. Sa population est estimée à 3 476 habitants (1 638 hommes et 1 838 femmes) répartie sur sept (07) quartiers :

- Nabin-Kimssem ;
- Natenga ;
- Boura ;
- Bolé ;
- Toilla ;
- Silmissin ;
- Kalhindi ;

2) Relief

Le relief est hétérogène, le centre est plat dans son ensemble, à l'ouest on note la colline de « Nock panga » servant de lieu de culte à ceux de la religion traditionnelle. De grandes crevasses taillées suffisamment par l'érosion se dessinent du côté Sud-Ouest proche du quartier Bolé.

3) Hydrographie

Il se signale au Sud du village et revêt le nom de Kougbila. Il est assez long et constitue un affluent du cours d'eau de Dassui. Il a un régime dense et contrasté et est sec en saison sèche.

4) Religion

On note :

- l'islam ;
- le christianisme ;
- l'animisme.

5) Les ethnies

On distingue :

- le groupe des Bissas majoritaire (70 %) ;
- les Mossis (20 %) ;
- les Peulhs (10 %).

6) Les infrastructures

On note :

- une école à quatre (04) classes et un logement ;
- un CSPS ;
- 09 forages répartis comme suit :
 - un forage au CSPS
 - un forage à Natenga
 - un forage à l'école
 - deux forages à Nabinkimssim
 - un forage à Bolé
 - un forage à Toilla
 - un forage à Boura

- un forage à Kalhindi

7) Les partenaires au développement

On signale :

La présence du projet de Développement Rural Intégré du Boulgou qui mène plusieurs actions entre autre la gestion des terroirs. Cette structure a permis au CVGT (Comité Villageois de Gestion des Terroirs) de Malenga de voir le jour.

L'Association Dakupa, œuvre pour le bien-être de la population et la défense environnementale.

L'APFD (Association pour la Promotion des Femmes du Département) travaille pour le développement des couches défavorisées notamment la femme.

8) L'économie

Village rural, l'économie dérive de l'agriculture et de l'élevage

- Agriculture

Elle est extensive et l'exploitation est de style familial. On distingue des champs de case situés aux alentours des habitations.

Les champs de village situés à environ 0,5 et 1,5 km du village. Les produits de cette agriculture sont :

-Les cultures vivrières : mil, sorgho, maïs, riz.

-Les cultures de rentes : coton, sésame, arachide.

On note le maraîchage qui constitue une activité de contre saison. Ce secteur est en pleine expansion dans le village et est pratiquée par plus de 10 % des jeunes du village. Les produits sont : la carotte, le chou, la salade, l'aubergine, le gombo, l'oseille.

NB : le maraîchage rapporte suffisamment d'économie aux exploitants. On estime qu'un jeune peut avoir près de 200 000 à 300 000 F Cfa par an (source : Enquête sommaire fait par l'animateur).

- L'élevage

Il est aussi rentable que l'agriculture et ses produits se limitent aux bovins, ovins, caprins, asiens, équins et volailles.

- L'artisanat

Ce secteur est moins développé à cause de la concurrence des produits manufacturés. On note tout de même la vannerie, la forge.

- Faune

Les réserves fauniques sont rares à cause des activités humaines surtout qui ont entraîné la dégradation du couvert végétal. On y trouve de petits gibiers (lièvres, rats, hérissons, serpents).

9) Organisation

Le village est administré à son sein par un chef suprême qui régleme la vie religieuse, coutumière et de fois judiciaire en la personne de « SORGHO Samuel », il est aidé dans sa tâche par le responsable administratif villageois en la personne de « BANCE Seydou ». Monsieur SONGRE Daniel, catéchiste s'occupe de la vie spirituelle du village.

10) Contraintes

- le problème d'eau potable ;
- le manque de barrage pour l'intensification du maraîchage ;
- l'insuffisance des infrastructures sanitaires

REALISATION DES TRAVAUX

IV – LES TRAVAUX REALISES

1/ Introduction

Dans le processus de réalisation des activités d'hydraulique villageoise, le service Hydraulique de Ocales-Koupéla, a assuré l'exécution des travaux de réalisation d'un forage positif dans le village de Malenga, dans le département de Tenkodogo (province du Boulgou). Ces travaux ont porté sur l'animation des bénéficiaires, l'étude géophysique pour la localisation du site d'implantation, les travaux de foration, d'essai de débits, les travaux de génie civil, et d'installation de la pompe.

Ce rapport se veut un récapitulatif de l'ensemble de ces différentes actions entreprises dans le village concerné, à savoir :

- L'animation
- l'implantation géophysique
- les travaux d'exécution du forage
- Et les travaux de génie civil

2/ Rappel

Ocades-koupéla est l'organe de la pastorale sociale de l'église famille du diocèse, oeuvrant aux côtés des populations du monde rural, pour leur mieux-être socio-économique .

Conscient que l'eau est un facteur essentiel de développement, elle a identifié l'hydraulique comme moteur de promotion de ce milieu .

Ainsi eu égard aux nombreuses difficultés des populations de Malenga, Ocades-Koupéla s'est vu confiée la réalisation d'un forage productif, au profit dudit village, grâce à l'appui financier de l'**Association Famille-Italie**.

3/ L'animation

Les travaux d'animation, étape primordiale, consistent à responsabiliser les bénéficiaires pour la pérennité de l'ouvrage. Ils se sont déroulés en trois phases, à savoir la prise de contact, la sensibilisation, et la formation du comité de gestion.

A - La prise de contact :

Elle s'est effectuée le 1^{er} janvier 2005 à Malenga. L'objectif était de prendre contact avec les bénéficiaires du projet, leur expliquer l'origine de leur acquis, et de discuter sur les possibilités techniques d'implantation et d'acquisition de l'ouvrage.

B - La sensibilisation et la constitution du comité «EAU» :

Après la prise de contact, ce fut la sensibilisation qui a pour but la délimitation de l'aire d'implantation du forage, l'implantation sociale et la constitution par vote d'un comité chargé de la gestion quotidienne de l'ouvrage . Enfin les bénéficiaires ont été informés du chronogramme d'exécution des travaux.

4/ L'implantation

Les travaux de prospection géophysiques ont été réalisés, par un bureau d'études chargé des implantations de points d'eau, en étroite collaboration avec Ocades-Koupéla. Ces travaux s'articulaient autour d'une détermination préalable des plates-formes de travail, et l'exécution de traînées de résistivité, et de sondages électriques.

L'exécution des traînées de résistivité, encore appelés profil de sondage électrique, consiste à envoyer dans le sol un courant continu ou alternatif connu, par des électrodes d'envoi (A&B), et à récupérer le courant résiduel (ddp), par deux électrodes réceptrices M et N.

Ce dispositif, basé sur la loi d'ohm a abouti, à la détermination d'une résistivité apparente (Ro).

Les traînées permettent de déterminer l'allure du sol à une profondeur (AB/4) mètres, selon la géologie du sol de la zone à prospecter, dans le cas présent des granites à biotites. Ceci permet la mise en évidence, des zones de fracture pour le forage d'eau. Pour le cas présent, l'allure des roches permet la rétention de l'eau dans les failles éventuelles (fractures). Ainsi au cours de ces prospections avec deux (02) traînées, deux (02) sondages ont été exécutés.

A - Résumé des interprétations des sondages

| Province | Département | Village | Sondage | Alt | Prof (de désespoir) |
|----------|-------------|---------|---------|-----------|---------------------|
| BOULGOU | Tenkodogo | Malenga | S.E.1 | 10 à 15 m | 35 m |

5/ Les travaux d'exécution du forage positif

Les travaux de foration proprement dits se sont déroulés le 19 avril 2005 dans le village de Malenga sur le sondage SE1 retenu comme premier choix par l'équipe géophysique.

L'ouvrage a été exécuté en rotary à air dans les formations d'altération, à un diamètre de 9 pouces 7/8. Les travaux se sont poursuivis au Marteau fond de trou (MFT), dans la roche dure avec un diamètre de 6'' 1/2.

A l'issue de la foration, des crépines en PVC de diamètre 110/125 mm, ont été posées en face des venues d'eau importantes. Du quillon ou packer a été ainsi posé, ainsi que la cimentation des (6) derniers mètres de surface (CF. fiches techniques).

Après l'équipement du forage, l'ouvrage a été soumis à un développement à l'air-lift, pour débarrasser les particules sableuses, et accroître les capacités hydrodynamiques.

Enfin un essai de développement a été réalisé sur le forage, suivant un pompage de quatre (4) heures, suivi d'une observation de la remontée d'eau, pendant (1) heure. Cette eau a ensuite été prélevée et déposée au laboratoire d'analyse des eaux à Tenkodogo pour confirmer sa potabilité (Voir bulletin d'analyses physico-chimiques en annexes).

D'une manière générale, le comportement du complexe (aquifère/forage) a été très bien (Voir fiche Technique en annexes).

Le tableau ci-dessous donne en détails les profondeurs forées

| Village | Terrain | Débit | Sondage | Altération | Socle | Profondeur totale |
|---------|---------|-------|---------|------------|-------|-------------------|
| Malenga | Granite | 15 | S.E.1 | 8,95 | 31,10 | 49,05 |

6/ Les travaux du génie civil

Les travaux de génie civil ont consisté à la construction d'une margelle pour la pose de la pompe et à des aménagements autour du forage.

Les travaux se sont déroulés, juste après l'exécution du forage ; plusieurs structures et actions ont été mises en place. Ainsi l'ouvrage, en vue générale, est constitué de :

- Un muret de clôture avec (2) portes d'accès
- Un trottoir intérieur, avec au centre la pompe
- Un canal d'évacuation des eaux perdues

- Un abreuvoir, pour les animaux, se terminant par un trop plein, qui évacue les eaux perdues dans un puisard (puits perdu), protégé par des dalles.

L'ensemble forme une superstructure (aménagement) d'assainissement du point d'eau.

Enfin, on a l'installation de la pompe qui a constitué la dernière phase avant la réception de l'ouvrage par les bénéficiaires. Le type de pompe installée est de marque India. Cette pompe est courante dans la zone et est d'un entretien facile, avec une disponibilité des pièces de rechange.

7/ Conclusion

La majeure partie des travaux s'est déroulée, avec l'appui de la population de Malenga, qui a apporté un appui pour la mobilisation des agrégats, et montrer une disponibilité totale, lors des séances d'animation.

L'accès au site a été nettoyé et les alentours de l'ouvrage sont balayés et entretenus quotidiennement par la population à travers le comité de gestion.

Les travaux ont été réalisés selon les règles de l'art en hydraulique.

Le complexe forage/aquifère a donné un débit acceptable et est bien placé au bon milieu des concessions.

Les bénéficiaires remercient les donateurs de Association Famille-Italie pour la réalisation de ce forage.

ANNEXES

- ❖ **FICHE DE FORAGE**
- ❖ **BULLETIN D'ANALYSES**
- ❖ **FICHE DE RECEPTION**
- ❖ **COMITE DE GESTION**
- ❖ **PHOTOS**



Organisation Catholique
pour le Développement et
la Solidarité **Koupéla**

Conférence Episcopale du Burkina Faso
Commission Episcopale de la Pastorale Sociale

OCADES

B.P. 4 Koupéla
BURKINA FASO
Tél.: (00226) 70 01 56
Fax : (00226) 70 03 04
E-mail: ocades_koupela@fasonet.bi

Service Hydraulique

FICHE DE FORAGE

N° de forage :
Province : **Boulgou**
Département : **Tenkodogo**
Village : **Dassui**
Quartier : **Malenga**
Bénéficiaire : **Population**
Entreprise : **OCADES-Koupéla**
Type de machine : **T3W**

Début des travaux : 19/04/2005
Fin des travaux : 19/04/2005
Chef de chantier : **KABORE Idrissa**
Implantation : **BUGEEMI**
Site retenu : **SEI**
Financement : **Association Famille**
Résultat du forage : **Positif**
N° projet ou type :

| Formation altérée et dure | | | Coupe de forage | | Lithologie | Equipement Ref. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-----------------|----|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prof (m) | T mn | Coupe technique | | | | |
| Type de tubage : PVC Altération : 8,95 Soeie : 31,10 Profondeur total : 49,05 m Diamètre du forage : 6" 1/2 Débit de foration : 15 m ³ | | | | | | Tubes PVC pleins : 37,74 m Tubes PVC crépinés : 11,76 m Sabot : 2,80 m Volume gravillon : 250 litres |
| Venue d'eau Prof (m) Temps (s) Quantité (m3/h) | | | | | | Type de bouchon : Ciment Hauteur Bouchon : 0,30 m Hors sol : 0,50 m Soufflage / Développement Date : 19/04/2005 Qualité eau au début : Trouble Qualité eau à la fin : Claire Durée de l'opération : 1 H 55 Débit soufflage : 15 m ³ /h N.S après soufflage : 9,80 m Observations fin soufflage : RAS |
| P1 - P2 | | | 00 | | 0-2 Tivet LUI RAVP | |
| 6 | | | 05 | 5 | 2-5 granite altérée | |
| 8 | | | 10 | 4 | 5-35 granite | |
| 12 | | | 15 | 4 | Set | |
| 18 | | | 20 | 5 | filon de quartz | |
| 24 | 2'3" | 15 | 25 | 13 | Teco fracture (oxyde) | |
| 30 | | | 30 | 13 | 35-49 granite peu fissuré | |
| 36 | | | 35 | 24 | | |
| 42 | | | 40 | 22 | | |
| 49 | | | 45 | 16 | | |
| | | | 50 | | | |
| | | | 55 | | | |
| | | | 60 | | | |
| | | | X | | | |

Le contrôleur *Maxime Dayer*

BULLETIN D'ANALYSES PHYSICO-CHEMIQUES

Identification de l'échantillon

| | |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|
| Province Boulgounga | Echantillon N° 81/05 |
| Département Tenkodogo | Type d'échantillon forage |
| Lieu de prélèvement Malanga / Dassui | Date de prélèvement 13/04/05 |
| Prélève par OLADES / RPL | Date d'analyse 25/04/05 |
| Température de prélèvement | Température 23°8 |

RESULTATS

| Paramètre | Résultat | Unité | Normes* |
|------------------------------------------------|-------------|--------|---------|
| Physico-chimie | | | |
| PH | 7,02 | | |
| TA | 0,00 | meq/l | |
| TAC | 4,82 | meq/l | |
| Chlore libre | | mg/l | |
| Chlore total | | mg/l | 5 |
| Turbidité | 0,37 | NTU | 5 |
| Conductivité | 388 | µS/cm | |
| Solides Tx dissous | 135 | mg/l | 1000 |
| M.E.S | | mg/l | |
| Couleur vraie | | ucv | 15 |
| Durété totale (exprimée en CaCO ₃) | 205 | mg/l | |
| Dioxyde de chlore | | mg/l | |
| Ozone | | mg/l | |
| Ammoniaque | 0,31 | mg/l N | 1.5 |

| Paramètre | Résultat | Unité | Normes* |
|----------------|----------------|-------|---------|
| Anions | | | |
| Chlorures | 3,30 | mg/l | 250 |
| Fluorures | 0,14 | mg/l | 1.5 |
| O. Phosphates | 1,017 | mg/l | |
| Nitrates | 17,6 | mg/l | 50 |
| Nitrites | 0,085 | mg/l | 3 |
| Sulfates | <1 | mg/l | 250 |
| Brome | | | |
| Iode | | | |
| Cations | | | |
| Calcium | 52 | mg/l | |
| Magnésium | 18,22 | mg/l | |
| Sodium | 28 | mg/l | 200 |
| Potassium | 0,6 | mg/l | |
| Cadmium | | mg/l | 0.003 |
| Fer total | 0,062 | mg/l | 0.3 |
| Manganèse | <0,1 | mg/l | 0.5 |
| Aluminium | | mg/l | 0.2 |
| Chrome VI | | mg/l | 0.05 |
| Cuivre | | µg/l | 2000 |
| Zinc | | mg/l | 3 |
| Arsenic | | mg/l | 0.01 |
| Plomb | | µg/l | 10 |

* Valeurs guides de l'eau de boisson: directives de qualité pour l'eau de boisson. OMS 1994

OBSERVATIONS

Eau conforme aux normes de potabilité préconisées par l'OMS pour les paramètres déterminés

Le Spécialiste



PROVINCE Boulgou
 DEPARTEMENT Tinkrodogo
 VILLAGE Malerze
 QUARTIER Bole

DATE DE LA FORMATION 24/1/2005
 ANIMATEUR P. Labre
Deudonne

MISE EN PLACE DU COMITE GESTION DU POINT D'EAU & D'ASSAINISSEMENT
 (CGPEA)

Nbre de participants : Hommes 36 Femmes 133

Mode d'élection : Election à main levée ? Election par proposition ? oui

Les responsables du village présents

| NOM PRENOM | RESPONSABILITE | SIGNATURE |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| <u>Sonopé Daniel</u> | <u>Catechiste</u> | <u>[Signature]</u> |
| <u>Bence Seydou</u> | <u>KAV</u> | <u>[Signature]</u> |
| <u>Siroho Samuel</u> | <u>chef coutumier</u> | |

MEMBRES DU COMITE DE GESTION DE POINT D'EAU

| NOM & PRENOM | N° | POSTE | PROFESSION HABITUELLE | Nbre de voix | Nbre de votants |
|-------------------------|------------|---------------------------|-----------------------|--------------|-----------------|
| <u>Tanagda André</u> | <u>1.</u> | <u>PRESIDENT</u> | <u>Cultivateur</u> | | |
| <u>Gaméné Emmanuel</u> | <u>2.</u> | <u>Vice-PRESIDENT</u> | <u>"</u> | | |
| <u>Gaméné Victor</u> | <u>3.</u> | <u>SECRETAIRE</u> | <u>"</u> | | |
| <u>Tanagda Michel</u> | <u>4.</u> | <u>SECRETAIRE ADJOINT</u> | <u>"</u> | | |
| <u>Zoué Delphine</u> | | <u>TRESORIERE</u> | <u>Ménagère</u> | | |
| <u>Zoué Odile</u> | <u>6.</u> | <u>Vice-TRESORIER</u> | <u>"</u> | | |
| <u>Zouané Prosper</u> | <u>7.</u> | <u>REPARATEUR (I)</u> | <u>Cultivateur</u> | | |
| <u>Tanagda Etienne</u> | <u>8.</u> | <u>REPARATEUR (II)</u> | <u>"</u> | | |
| <u>Zigani Cécile</u> | <u>9.</u> | <u>HYGIENISTE (I)</u> | <u>Ménagère</u> | | |
| <u>Bambara Safestou</u> | <u>10.</u> | <u>HYGIENISTE (II)</u> | <u>"</u> | | |

OBSERVATIONS

NOM/PRENOM P. Labre Deudonne
 SIGNATURE [Signature]

NOM/PRENOM
 NOM/PRENOM

**OCADES / KOUPELA
SERVICE HYDRAULIQUE**


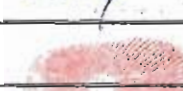
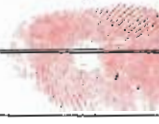
PROVINCE Bordj
 DEPARTEMENT Thalys
 VILLAGE Malya
 QUARTIER Bale

DATE / / 200...

FINANCEMENT association famille

RENCONTRES D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION

RESPONSABLES ADMINISTRATIFS COUTUMIERS ET RELIGIEUX

| NOM & PRENOM | RESPONSABILITE | DATE | SIGNATURE |
|----------------|----------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Soussi Daniel | catechiste | |  |
| Boucci Seydou | RAV | |  |
| Gorgeho Samuel | chef coutumier | |  |
| | | | |
| | | | |

Nombre de participants :

HOMMES 36 FEMMES 133

Degré d'engagement des autorités du village les autorités du village s'engagent à mobiliser des ressources humaines matérielles et financières pour la réussite du projet

Degré d'intérêt et d'engagement des autorités villageoises en vue de permettre le point d'eau les autorités du village s'engagent à créer un comité de gestion

Degré de compréhension et d'engagement des bénéficiaires toute la population s'engage dans la réussite du projet

OBSERVATIONS

.....



Organisation Catholique
pour le Développement et
la Solidarité Koupéla

OCADES

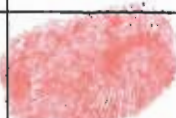
Conférence Episcopale du Burkina Faso
Commission Episcopale de la Pastorale Social

B.P. 4 Koupéla
BURKINA FASO
Tél.: (00226) 70 01 56
Fax : (00226) 70 03 04
E-mail: ocades_koupela@fasonet.bf

RECEPTION PROVISOIRE DE FORAGE

Le 24-06-05...a eu lieu dans le village de Malenga....., la réception provisoire
du forage financé par l'association famille.....

Représentait l'OCADES-Koupéla : Pilatre Dieudonné
Représentait les bailleurs :

| Village | Personnes ressources du village | Observations | Signatures CGPE | Signatures OCADES/BAILLEURS |
|---------|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Malenga | Tanagda André | Président CGPE |  | |

N.B : La réception provisoire a été prononcée et le service hydraulique de Ocades-Koupéla s'engage à réparer les remarques mineures observées.



Vue générale du forage de Malenga (une superstructure bien aménagée).



Vue rapprochée du muret du forage de Malenga



Pompe de marque India fixée au centre.



Les alentours de la superstructure sont bien nettoyés.



Une des femmes est en démonstration de pompage.