

# SOMMAIRE

Fiche synoptique du village **4**

## **INTRODUCTION 6**

### **PREMIERE PARTIE : DONNEES GENERALES 8**

- 1.1 Localisation **8**
- 1.2 Démographie et ressources humaines **8**
  - 1.2.1 Effectifs et répartition de la population **8**
  - 1.2.2 Migrations **9**
  - 1.2.3 Niveau d'instruction et de formation **10**
- 1.3 Organisation spatiale et gestion foncière **10**
  - 1.3.1 Organisation spatiale **10**
  - 1.3.2 Gestion foncière **11**
- 1.4 Centres de décisions **13**
- 1.5 Activités et ressources **13**
  - 1.5.1 Activités économiques **13**
  - 1.5.2 Ressources financières **16**
- 1.6 Equipement des carrés **16**
- 1.7 Infrastructures et équipements collectifs **17**
  - 1.7.1 Ouvrages hydrauliques **17**
  - 1.7.2 Autres infrastructures et équipements **17**
- 1.8 Dynamique organisationnelle **18**
- 1.9 Intervenants extérieurs **19**

### **DEUXIEME PARTIE : PROBLEMATIQUE DE L'EAU 20**

- 2.1 Approvisionnement actuel en eau **20**
  - 2.1.1 Sources d'approvisionnement **20**
  - 2.1.2 Consommation domestique en eau **20**
  - 2.1.3 Consommation en eau du bétail **21**
  - 2.1.4 Problèmes posés par le manque d'eau **22**
  - 2.1.5 Qualité de l'eau **22**
- 2.2 Conditions générales de santé et maladies d'origine hydrique **22**
  - 2.2.1 Services sanitaires **23**
  - 2.2.2 Mode de traitement de l'eau et conditions d'hygiène **23**
  - 2.2.3. Maladies d'origine hydrique **24**
- 2.3 Impact du projet **25**
  - 2.3.1 Source d'information sur le forage **25**
  - 2.3.2 Impacts prévus **25**
- 2.4 Système de tarification proposé **26**
- 2.5 Projet de localisation des points de distribution d'eau **27**
- 2.6 Villages susceptibles d'être polarisés **29**

### **TROISIEME PARTIE : ENSEIGNEMENTS TIRES DU DIAGNOSTIC 31**

#### **ANNEXES**

- Annexe 1 : Outils MARP réalisée par les villageois
- Annexe 1.1 : Carte sociale
- Annexe 1.2 : Carte de terroir
- Annexe 1.3 : Diagramme de Venn
- Annexe 2 : Résultats du dépouillement des enquêtes quantitatives

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

**CERP** : Centre d'Expansion Rurale Polyvalent

**GIE** : Groupement d'Intérêt Economique

**GPF** : Groupement de Promotion Féminine

**MARP** : Méthode Active de Recherche et de Planification Participative

**OMS** : Organisation Mondiale pour la Santé

**OMVG** : Organisation de la Mise en Valeur du Fleuve Gambie

**SONAGRAINE** : Société Nationale de Graines

**CMS** : Crédit Mutuel du Sénégal

# Carte

## **FICHE SYNOPTIQUE DU VILLAGE DE BOUCHRA**

### **DONNEES GENERALES / DEMOGRAPHIE / RESSOURCES HUMAINES**

- **Population totale :** 856 habitants - **Hommes :** 60 % **femmes :** 40 %
- **Nombre concessions :** 42
- **Nombre de quartiers :** sans distinction
- **Religion :** 100 % Musulman ; **Ethnie :** 98 % Wolof ; 2 % mandingue ;
- **Emigration :** relativement importante
- **Niveau d'instruction et de formation :** très faible
- **Principaux centres de décisions/Leader d'opinions :**
  - Chef de village ;
  - Marabout ;
  - Conseil des notables

### **ACTIVITES ET RESSOURCES**

- **Activités (par ordre d'importance) :** agriculture pluviale, élevage, commerce
- **Disponibilité de terres par rapport aux besoins :** faible
- **Cheptel :**
  - 184 bovins ;
  - 354 ovins ;
  - 231 caprins ;
  - 5 asins ;
  - 115 équins
  - 703 volailles
- **Niveau d'équipement des ménages :** très faible
- **Revenu moyen annuel des carrés :**

### **INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS**

- **Puits fonctionnels :** 1 ; **Profondeur du puits :** 40 m

**Type d'exhaure :** manuel - existence d'une borne fontaine raccordée au forage de Ndiognick

- **Autres :**
  - 1 petite mosquée et 1 grande mosquée en chantier
  - 1 école arabe
  - 1 moulin à mil
  - 1 magasin céréalier

### **ORGANISATIONS EXISTANTES**

- 1 section de coopérative agricole créée en 1988
- 2 groupements d'intérêt économique (GIE) créés respectivement en 1993 et 1997 regroupant presque tout le village
- 1 groupement féminin (GPF) créé en 1991 et qui regroupe presque toutes les femmes du village

### INTERVENANTS EXTERIEURS ACTUELS

- Sous-Préfecture de Birkelane
- Conseil Rural de Ndiognick
- Agent d'agriculture du CERP de Birkelane
- SONAGRAINE
- AFRICARE
- CNCAS
- CMS

### SITUATION DE L'EAU/ CONDITIONS SANITAIRES

- **Niveau de satisfaction des besoins domestiques** : faible
- **Niveau de satisfaction des besoins du cheptel** : faible
- **Qualité eau** : limpide - bon goût
- **Niveau traitement eau** : faible
- **Maladies intestinales** : peu fréquentes
- **Niveau de perception des relations eau-maladies** : faible
- **Taux de latrénisation des carrés** : 68 %

### SYSTEMES DE TARIFICATION PRECONISES

- **Systèmes (par ordre d'importance)** :
  - \* 58 % cotisation mensuelle par carré
  - \* 12 % cotisation annuelle par carré
  - \* 10 % vente à la bassine
  - \* 10 % cotisation mensuelle par ménage
  - \* 10 % cotisation mensuelle par personne
- **Demande de branchement individuel** : 86 %

### POINTS DE DISTRIBUTION D'EAU

- **Nbre de bornes fontaines** : 3
- **Nbre d'abreuvoirs** : 1
- **Nbre de potence** : 1

### VILLAGES SUSCEPTIBLES D'ETRE POLARISES

Thianta (cité par 37 % des chefs de carré)  
Bayti (19 %)  
Keur Nkata (31 %)  
Keur Alé Khady (14 %)  
Keur Saader (29 %)  
Nianène (14 %)  
Keur Serigne (26 %)  
Godj (20 %)  
Keur Pathé (4 %).

## INTRODUCTION

### **Contexte**

Le présent rapport s'inscrit dans le cadre de l'exécution de la phase diagnostic liée à la mise en œuvre du volet animation/sensibilisation du projet SSWP III.

### **Objectifs**

Ce diagnostic réalisé dans le village de Bouchra vise essentiellement à fournir des éléments permettant de moduler le contenu des phases ultérieures (sensibilisation, organisation, formation) tout en donnant des indications relatives aux possibilités de participation financière des bénéficiaires, aux systèmes de tarification souhaités par la population et à la localisation des points de distribution d'eau.

### **Méthodologie**

Effectué au courant du mois de mars 2000 par l'équipe d'animation/sensibilisation, ce travail a nécessité un séjour dans le village permettant ainsi à l'équipe « d'habiter » ce milieu en s'imprégnant dans la logique de pensée des populations. La stratégie d'approche s'est appuyée sur :

- une enquête quantitative avec l'administration d'un questionnaire auprès des chefs de carré ; l'objectif étant de fournir des indications précises d'une part sur les principes selon lesquels est organisé l'espace villageois, d'autre part sur les sources actuelles d'approvisionnement en eau et les conséquences y découlant avant l'implantation des forages ;
- une enquête qualitative facilitée par l'utilisation d'un guide d'entretien et basée sur l'application d'outils de la Méthode Active de Recherche et de Planification Participative (MARPP), qui traduisent le souci d'une démarche participative. Cette enquête a consisté à la mise en œuvre d'interviews de personnes-ressources et de focus-group organisés avec certains leaders d'opinion (chef de village, imam, responsable de GPF, décideurs politiques, ...) qui ont donné lieu à des discussions ouvertes permettant d'apprécier la problématique de l'eau inscrite en relation avec les conditions de vie des populations ; les outils MARPP utilisés sont la carte sociale, la carte du terroir, le diagramme de Venn et l'interview semi-structurée ;
- la cartographie participative qui a consisté, à partir du plan du village élaboré par une équipe de chercheurs en 1992, à élaborer avec l'aide des villageois sur le

terrain un nouveau plan du village, la carte de polarisation et la carte de localisation des points de distribution d'eau.

Par ailleurs, l'exploitation des données d'enquête quantitative et la réalisation des supports cartographiques ont été facilitées par l'utilisation de logiciels très adaptés à ce genre de travaux.

### ***Plan du rapport***

Le rapport est structuré en trois parties. La première partie présente les données générales sur le village, tandis que la deuxième traite plus spécifiquement de la problématique de l'eau. Une troisième partie tente de tirer quelques enseignements du diagnostic en vue d'alimenter la suite du processus.

En annexe à ce document sont présentés les outils MARP réalisés avec les villageois et les résultats bruts des enquêtes quantitatives.

## PREMIERE PARTIE : DONNEES GENERALES

### 1.1. LOCALISATION

Le village de Bouchra est situé dans la Communauté rurale de Ndiognick, arrondissement de Birkelane, département de Kaffrine, région de Kaolack. Le village se trouve à 1,5 kilomètres au Sud-Ouest du village de Ndiognick chef-lieu de la Communauté rurale auquel il est relié par une piste sablonneuse.

### 1.2- DEMOGRAPHIE ET RESSOURCES HUMAINES

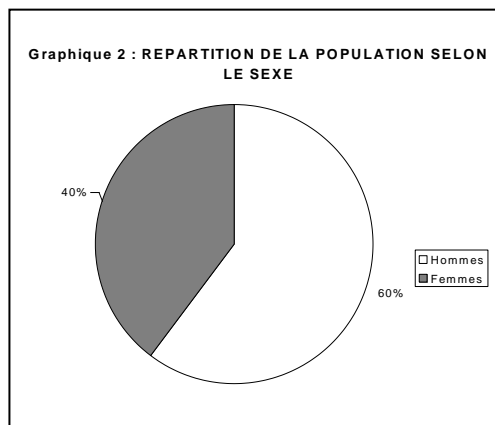
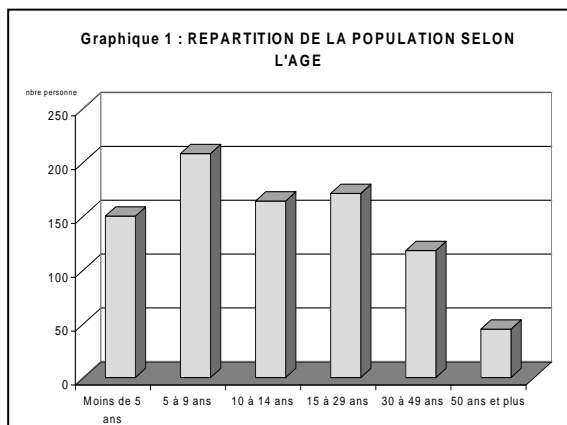
#### 1.2.1. Effectif et répartition de la population

Le village de Bouchra comptait 380 habitants en 1988 selon le Recensement de la Population et de l'Habitat (RGPH). Les enquêtes effectuées sur le terrain permettent d'évaluer la population à 856 habitants en 2000. Le taux d'accroissement de la population est de 7%. Cette croissance démographique exceptionnelle est liée en partie à la natalité mais surtout à un afflux important de population due à l'influence du marabout.

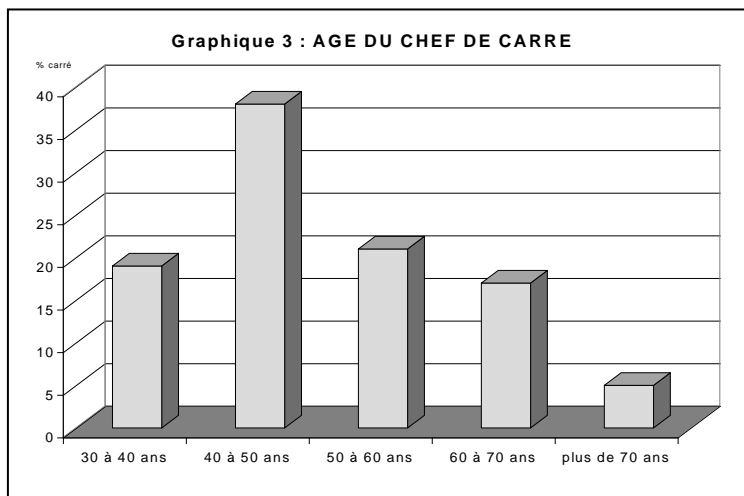
Le village compte 54 carrés administratifs, constitués de 42 concessions qui représentent l'unité de gestion familiale. La population ne fait référence aux carrés administratifs que lors du recouvrement de la taxe rurale. Ces concessions comptent le plus souvent un à deux ménages (81 %).

La population est musulmane à 100 %. Sur le plan ethnique, elle est composée de Wolofs à 98 % et de Mandingues pour le reste. Le sex-ratio est en faveur des hommes qui représentent 60 % de la population contre 40 % pour les femmes.

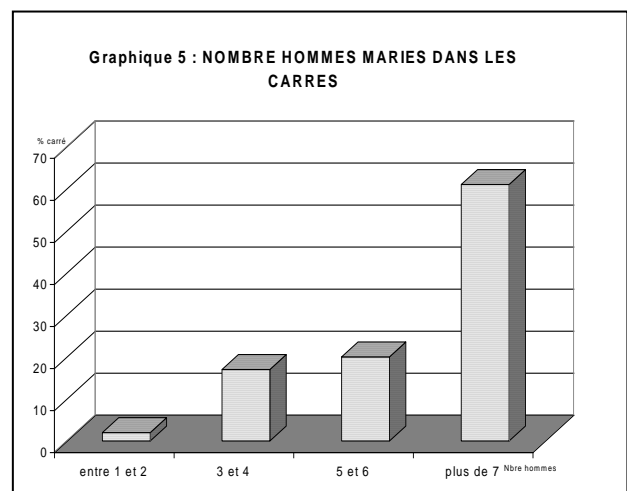
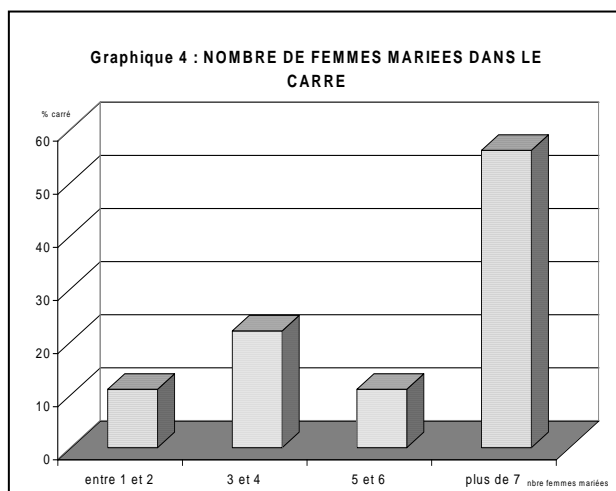
La répartition de cette population par classe d'âge montre que celle-ci est relativement jeune avec près de 60 % des individus âgés de moins de 15 ans.



La forte natalité observée ces dernières années pourrait s'expliquer par la bonne représentativité des classes des personnes adultes ; 57 % des chefs de carrés ont moins de 50 ans.



La polygamie est relativement peu développée. En effet, la moyenne des femmes mariées dans les carrés est de 3, tandis que pour les hommes, cette moyenne est de 2.



### 1.2.2. Migrations

Les migrations à l'étranger concernent 22 % des carrés qui dénombrent entre 1 et 4 émigrés. Du fait de la proximité de la Gambie, nombreux sont les jeunes qui y vont en quête de revenus ou pour l'apprentissage de métiers. Cette destination privilégiée accueille près de 40 % des émigrants à l'étranger ; puis arrivent l'Italie avec 20% et les USA avec 10%. Les autres destinations concernent la Mauritanie et le Japon.

Les migrations à l'intérieur du pays (principalement Dakar, Kaolack et Casamance), elles touchent 57 % des carrés qui comptent généralement 1 à 2 partants et

rarement 3 à 5 émigrés. Le choix de ces destinations s'explique par l'ampleur du secteur informel dans les capitales régionales.

L'impact de l'émigration est assez significatif pour plus de 33 % des chefs de carrés. En effet, à part les jeunes qui apprennent un métier, les émigrés contribuent à améliorer les revenus de leurs familles. A titre d'illustration, on note que pour 14 % des carrés, la contribution annuelle des émigrés aux dépenses familiales se situe entre 250 000 et 1 000 000 Francs CFA, tandis que 17 % des carrés reçoivent moins de 250 000 Francs CFA de leurs émigrés.

### **1.2.3. Niveau d'instruction et de formation**

Le village présente un très faible niveau d'instruction et de formation avec seulement 2% des carrés qui comptent des personnes ayant atteint le niveau du secondaire et 5% pour le niveau élémentaire. Cette situation laisse entrevoir une faible capacité de gestion des organisations paysannes.

Cette situation s'explique par le fait que le village de Bouchra soit d'une part de création récente (1984) et de ce fait ne comporte pas encore d'école française, et d'autre part par la forte influence de l'islam (toute la population est de religion musulmane). D'ailleurs, ce village est créé par le marabout feu El Hadj Aliou DRAME.

L'alphabétisation en langue arabe est assez développée. En plus de la classe d'alphabétisation en paille, il existe deux grands dahras initiés par les familles maraboutiques qui sont à l'origine de la création du village.

## **1.3- ORGANISATION SPATIALE ET GESTION FONCIERE**

### **1.3.1. Organisation de l'espace**

Les populations de Bouchra n'ont pas procédé à une subdivision du village en quartiers. L'occupation de l'espace se fait conformément au plan de lotissement établi en 1988. Elle laisse apparaître une large place centrale, de forme rectangulaire, autour de laquelle se structure l'habitat comme indiqué sur le plan du village (Cf. carte).

La répartition des habitants dans les différents quartiers ne suit aucune considération d'ordre social qui serait liée à des castes, des ethnies ou des catégories socio-professionnelles entre autres. En effet, le village a été fondé en 1984 par le marabout Feu El Hadj Aliou DRAME et qui a confié la chefferie à Abdou DRAME (qui l'assure jusqu'à présent). A sa création, il n'y avait que quatre concessions ; son extension est surtout le fait d'arrivées des parents ou talibés qui viennent se rapprocher du

marabout pour diverses raisons : recherche de terres, enseignement coranique, pratique du culte, etc.

Le fait que la population se considère comme une même famille révèle une assez forte cohésion sociale, facteur essentiel de succès de toute entreprise d'intérêt public.

### **1.3.2. Gestion foncière**

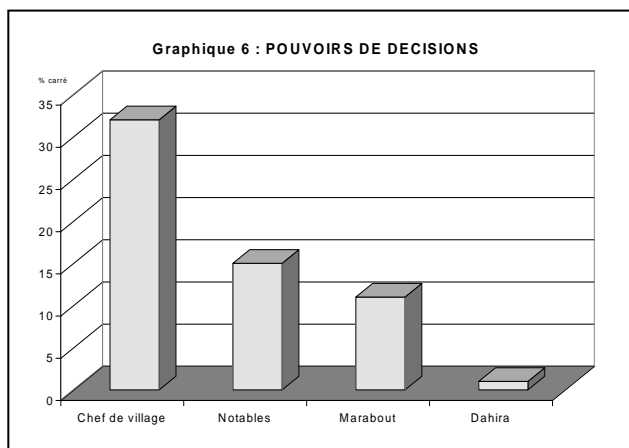
La terre constitue la composante principale du paysage agraire. Sa gestion est dévolue au Conseil Rural. Cependant, le régime foncier coutumier reste la référence de la population malgré l'existence d'une loi sur le domaine national. Les terres appartiennent au premier occupant. Aussi, la population de Bouchra considère que les terres appartiennent au défunt marabout (fondateur du village). Aussi, la gestion foncière relève en partie de son autorité.

Le marabout (frère du fondateur du village) et le chef de village ne sont consultés qu'en cas de demande d'affectation ou d'emprunt pour des actions collectives. Le cas échéant, s'ils n'arrivent pas satisfaire la demande, ils consultent d'autres chefs d'exploitation ou posent le problème en conseil de notables. En ce qui concerne les exploitations individuelles, chaque famille gère ses terres sous l'autorité du chef de carré. Des litiges fonciers relatifs aux limites des champs sont jusque là inconnus.

## **Plan du village**

## 1.4- CENTRES DE DECISIONS

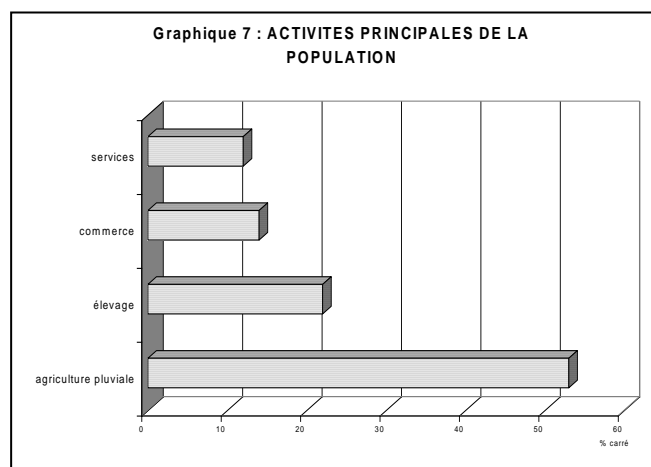
Le chef de village est désigné comme la principale autorité du village par 31 % des chefs de carré. Il exerce son pouvoir en s'appuyant sur un conseil de notables. Il bénéficie également de l'appui du marabout sur toutes les questions importantes. D'ailleurs, ce dernier constitue le principal pouvoir de décision pour 10 % des chefs de carré. D'autres leaders tels que les responsables de groupements et d'organisations paysannes ont été souvent cités par les villageois.



## 1.5- ACTIVITES ET RESSOURCES

### 1.5.1- Activités économiques

Les principaux domaines d'activités de la population sont répertoriés dans le graphique suivant.



**L'agriculture pluviale** est l'activité principale pour 52 % des carrés. Le reste de la population, bien que pratiquant d'autres activités comme principales sources de

revenus, cultive aussi la terre. Les principales cultures sont l'arachide, le mil et le maïs.

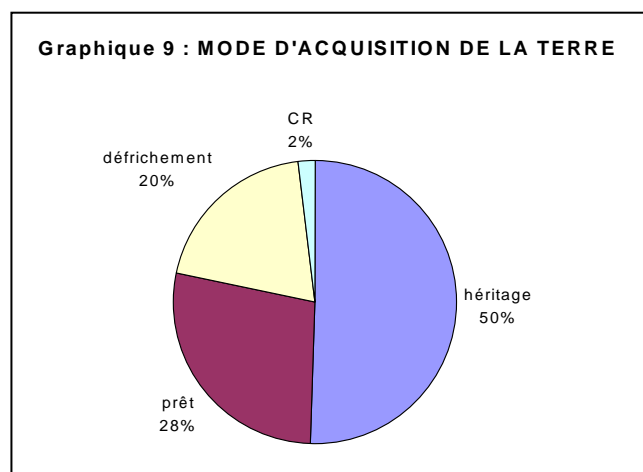
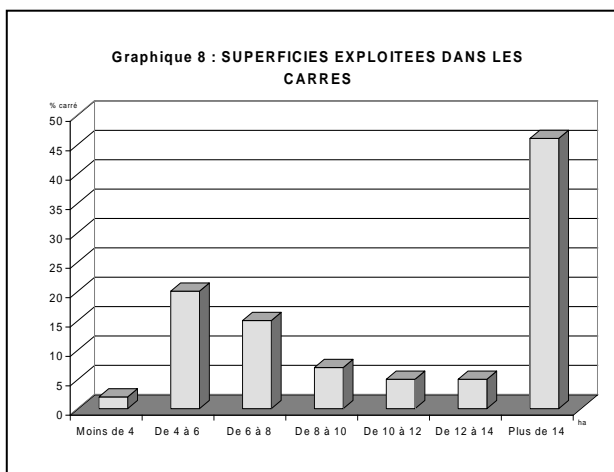
Quand l'hivernage est favorable, les rendements obtenus permettent aux carrés de se retrouver avec des revenus jugés assez importants par les villageois. Cependant l'hivernage de 1999 a été tellement défavorable pour la principale culture qu'est l'arachide au point où certaines exploitations se sont retrouvées avec des rendements presque nuls.

Toute la surface cultivable du terroir est effectivement mise en culture chaque année, ce qui dénote d'une certaine pression sur les terres pour une population qui augmente de plus en plus.

La superficie moyenne cultivée par les carrés est relativement importante. En effet, 45 % de ces carrés exploitent plus de 14 hectares et près de 39 % cultivent moins de 10 hectares. La proportion des carrés exploitant entre 6 et 8 ha qui est de 15 % est aussi non négligeable.

Face à l'insuffisance des terres qui leur appartiennent, les villageois vont chercher d'autres terres dans les localités voisines sous forme d'emprunt (28 % des carrés) ou de location (8 % des carrés).

50 % des terres cultivées par les habitants de Bouchra sont acquises par héritage et 20 % sont le fruit des défrichements effectués par les propriétaires actuels.

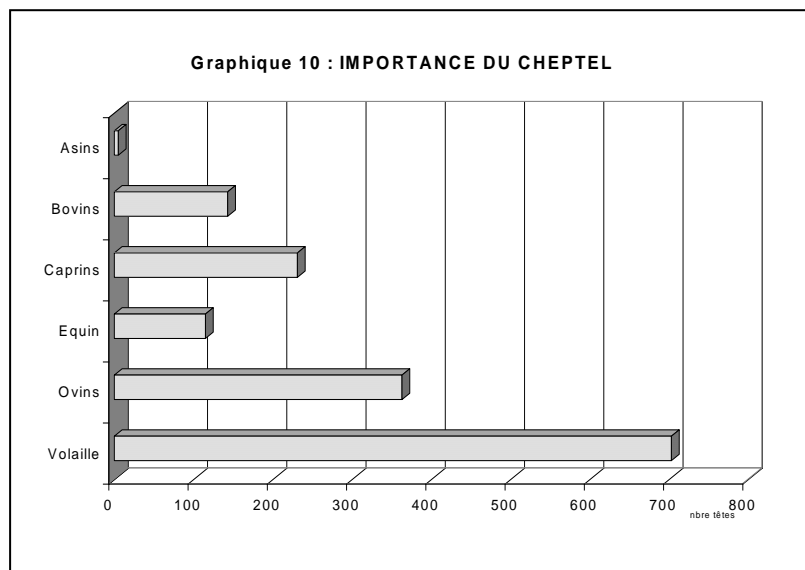


Sous l'encadrement du projet Africare, les femmes du GIE Deggo avaient démarré du maraîchage de contre-saison. L'activité n'a pas connu de succès durables à cause du problème d'eau que connaît le village.

**L'élevage** qui constitue la deuxième activité économique du village est une pratique habituelle dans le village. Elle occupe aujourd'hui 22% de la population mais est confrontée à la réduction des aires de pâturage et aux problèmes d'approvisionnement en eau pour l'abreuvement du bétail.

L'élevage extensif ne concerne actuellement qu'un troupeau de bovins dont l'effectif avoisine la cinquantaine. Ces sujets pâturent toute l'année au niveau de la forêt située à 3 Km environ vers le Nord-Est du village. Le couloir de passage des animaux vers la forêt contourne le village dans le sens Sud-Est/Nord-Est. L'abreuvement du bétail se fait en hivernage à partir des mares situées dans la zone de pâturage. En saison sèche, l'abreuvement est assuré par les puits du village et le forage de Ndiognick.

L'élevage domestique est assez développée dans le village. Il concerne 139 bovins en stabulation dans les concessions, 354 ovins, 231 caprins, 5 asins et 115 équins. Leur abreuvement est assurée par les puits du village et/ou celle ramenée de la borne fontaine du village. L'aviculture quant à elle concerne un effectif de 703 sujets comprenant des poulets et des pintades.

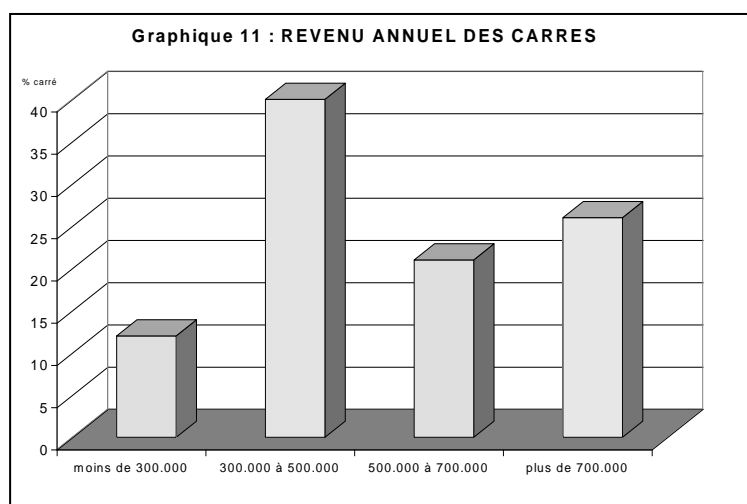


**Le commerce** représente la troisième activité économique des habitants de Bouchra (14% de la population). Il s'exerce essentiellement dans les marchés hebdomadaires (loumas) environnants. Le commerce de détail est pratiqué dans les quatre boutiques villageoises. La proximité de la Gambie et la contrebande constitue des facteurs de développement du secteur commercial. Nombreux sont également les carrés dans lesquels certaines personnes (en particulier les femmes et les jeunes) exercent un petit commerce.

**Les autres activités** concernent notamment le secteur artisanal. Il s'agit de la menuiserie, de la cordonnerie, du transit, etc.

### 1.5.2- Ressources financières

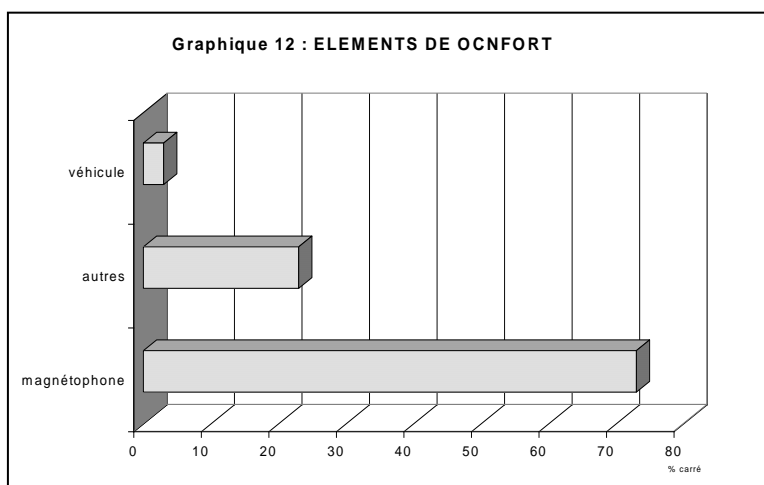
Les ressources financières des carrés sont tirées des activités économiques (agriculture, élevage, commerce...) et des revenus de transferts envoyés par les émigrés. Le revenu annuel moyen des carrés est de 440 000 francs CFA, ce qui paraît appréciable comparaison faite avec d'autres localités rurales du bassin arachidier. Environ 47 % des carrés ont un revenu annuel supérieur à 500 000 francs CFA, alors que 12 % des carrés se retrouvent avec moins de 300 000 francs CFA par an comme en témoigne le graphique suivant.



### 1.6- EQUIPEMENT DES CARRÉS

Les faibles performances en matière agricole sont en rapport avec le niveau d'équipement des ménages qui est sommaire. En effet, les techniques de production sont peu évoluées. Les carrés disposent généralement de 1 à 2 charrettes (61 %), de 1 à 2 semoirs (57 %), de 1 à 2 souleveuses-houes (36 %), ce qui est en adéquation avec le système de production agricole en place. Quelques 3 % des carrés seulement disposent de presse à huile.

Les appareils électroménagers sont très peu représentés. Cela pourrait s'expliquer par la non électrification du village. L'essentiel des éléments de confort se limite aux appareils radiophoniques et aux radiocassettes présents dans près de 73 % des carrés. Seuls deux carrés disposent l'un, d'un véhicule et l'autre, d'une moto. Aussi, 85% des carrés utilisent les lampe-tempêtes comme moyen d'éclairage ou ont recours à la bougie. Quant au solaire, il est utilisé par 7% des carrés.



## 1.7- INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS COLLECTIFS

### 1.7.1 Ouvrages hydrauliques

Le village compte un seul puits fonctionnel financé par le Conseil Rural en 1984. Ce dernier d'une profondeur de 40 mètres fournit de l'eau jugée de mauvaise qualité. Les femmes sont présentes au niveau de ces puits le jour comme la nuit, tellement les disponibilités en eau sont faibles par rapport aux besoins d'une population aussi importante. La corvée d'eau est exacerbée par l'exhaure manuelle.

Les villageois procèdent au récurage du puits en moyenne une fois tous les deux ans. Dans ce cas, ils paient les services d'un puisatier à partir d'une contribution volontaire du marabout du village.

Il existe aussi une borne fontaine placée non loin du puits ; elle est raccordée au forage de Ndiognick et vient en appoint au puits. Sa mise en place remonte au mois d'Août 1998, mais n'a été mis en service qu'en mars 1999. Elle fonctionne de 7 heures à 19h ou 20h avec une pause de 11 h à 15 h. La gestion est confiée au responsable des femmes du GIE deggo, suppléée par un homme. La vente se fait à la bassine (10 fcfa l'unité) même si le versement mensuel est accepté.

#### - Autres infrastructures et équipements

Les infrastructures et équipements du village sont :

- une grande mosquée (en chantier) et 1 petite mosquée qui existe depuis 1984 ;
- une école arabe créée en 1987 avec une cinquantaine d'élèves ;
- quatre écoles coraniques ;

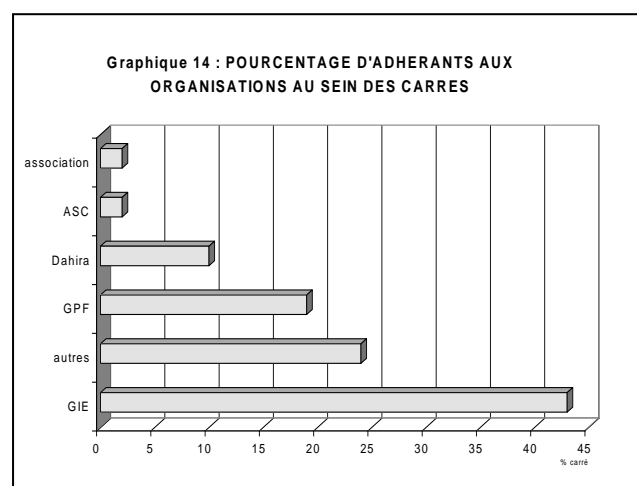
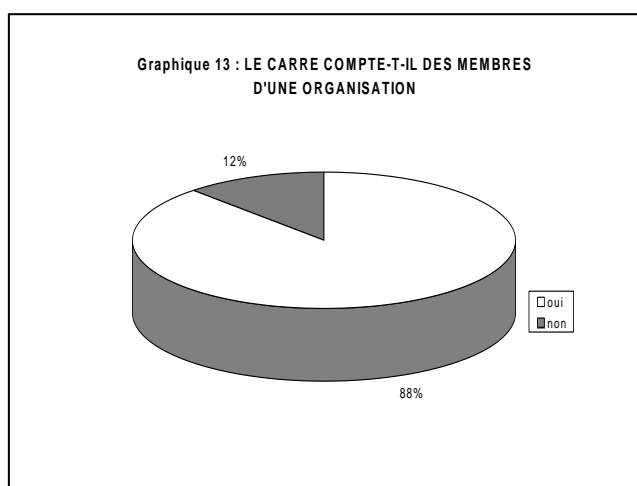
- un moulin à mil mis en place par le projet AFRICARE en 1993 et géré par la responsable des femmes du GIE Deggo ;
- deux magasins céréaliers mis en place par le marabout du village.

## 1.8- DYNAMIQUE ORGANISATIONNELLE

La dynamique organisationnelle témoigne de l'existence d'un cadre relationnel animé notamment par trois organisations à la base :

- un groupement féminin mis sur pied par les femmes du village en 1991. Au nombre de 40 membres, leurs activités portent sur les cotisations et l'achat d'ustensiles de cuisine.
- un groupement d'intérêt économique « GIE Deggo » mis en place en 1993 sous l'impulsion de AFRICARE. Il regroupe 90 femmes et 36 hommes. Les activités du GIE sont : champs collectifs, haies vives/brise-vents, compostage, foyers améliorés, alphabétisation et formation.
- un groupement d'intérêt économique mis en place en 1997 et regroupant tout le village ; il est orienté dans le crédit rural (semences et engrais).

Il faut par ailleurs noter l'existence de dahiras et d'associations regroupant généralement les personnes d'une même classe d'âge. En définitive, 81 % des carrés disposent de membres appartenant à des organisations villageoises, 10 % d'entre eux font partie des dahiras, 43 % militent dans les GIE, 19 % dans les GPF, et 2 % dans les ASC,...



D'une manière générale, la dynamique organisationnelle est encore peu intense. Les membres de ces différentes structures ont du mal à exploiter toutes les opportunités offertes au niveau de celles-ci. D'ailleurs, elles ne maîtrisent pas très bien le rôle de

ces organisations. Ce constat résulte du fait que les femmes sont versées dans des actions de développement et que leur calendrier surchargé par la corvée d'eau ne leur permet pas de s'investir efficacement dans leurs organisations pour au moins profiter des programmes d'alphabétisation.

## **1.9- INTERVENANTS EXTERIEURS**

Les intervenants extérieurs actuels sont :

- le Sous-préfet qui est l'autorité administrative au niveau de l'arrondissement de Birkelane et qui représente le pouvoir central ;
- le Conseil rural, dans le cadre de la décentralisation, bénéficie d'un certain nombre de compétences transférées. Il intervient dans le lotissement du village, dans le creusage du puits, etc...;
- l'agent d'agriculture du CERP de Birkelane qui a eu à appuyer le GPF dans ses activités de maraîchage ;
- le Crédit Mutuel Sénégalais (CMS) qui intervient dans le village depuis 1994 et appuie les populations dans le micro crédit pour la réalisation des activités ; il applique un taux d'intérêt de 2 % par mois.
- La Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal (CNCAS) qui finance l'achat de semences et d'engrais avec un taux d'intérêt actuel de 7 %.
- AFRICARE a appuyé les populations de 1993 à 1998. Son domaine d'intervention concernait le compostage, la réalisation de haies vives/brise vents, la fabrication de fourneaux « ban ak souf », l'alphabétisation et la formation.
- la SONAGRAINE qui se charge de la distribution des semences et de la collecte de l'arachide par l'intermédiaire du GIE.

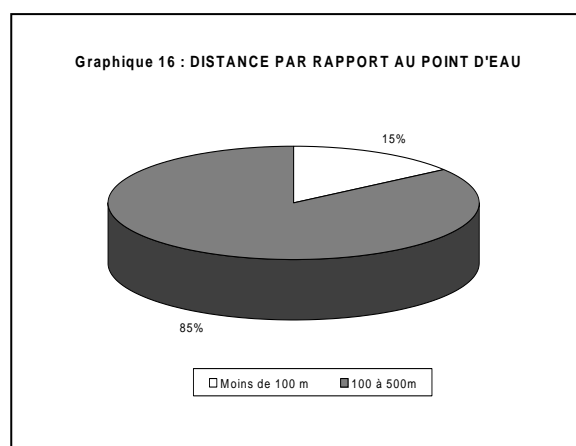
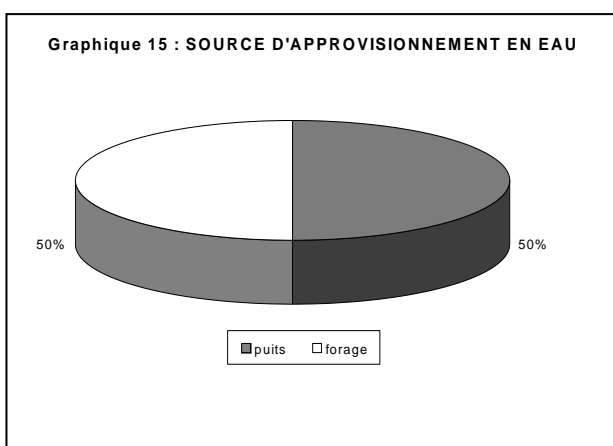
## DEUXIEME PARTIE : PROBLEMATIQUE DE L'EAU

### 2.1- APPROVISIONNEMENT ACTUEL EN EAU

#### 2.1.1. Sources d'approvisionnement

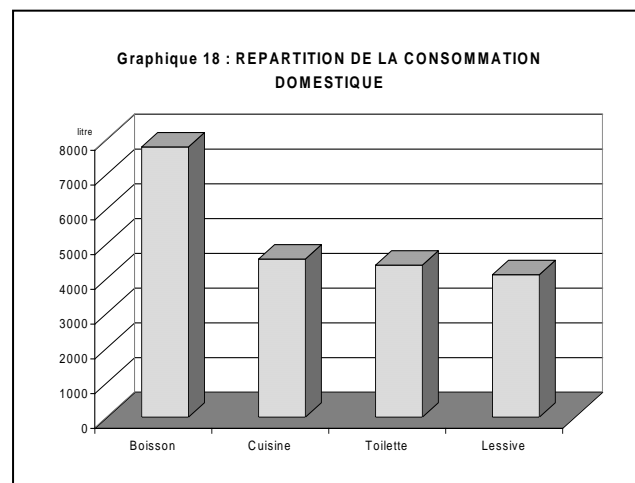
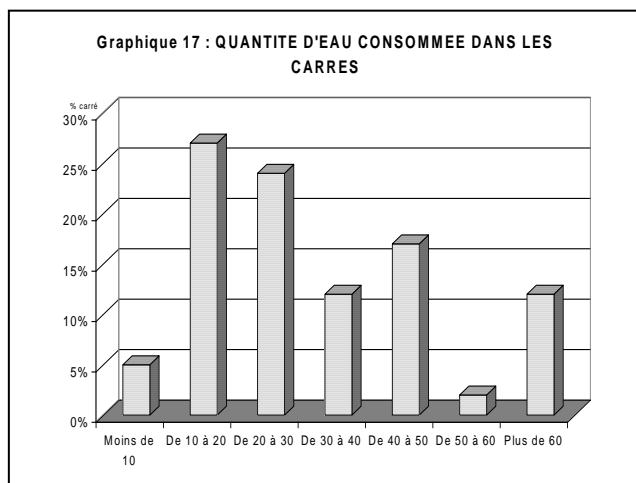
Le puits, datant de 1984, et la borne fontaine mise en service en mars 1999, constituent les deux sources d'approvisionnement en eau dans le village.

Au niveau du puits, il n'existe aucun mode de tarification mais l'eau est jugée de mauvaise qualité. L'exhaure est manuelle et demeure exclusivement le travail des femmes (100 % des réponses). Les distances parcourues sont en moyenne de à 150 m. Par contre l'eau du robinet est bien appréciée, seulement de l'avis des populations, le coût de la bassine est élevé.



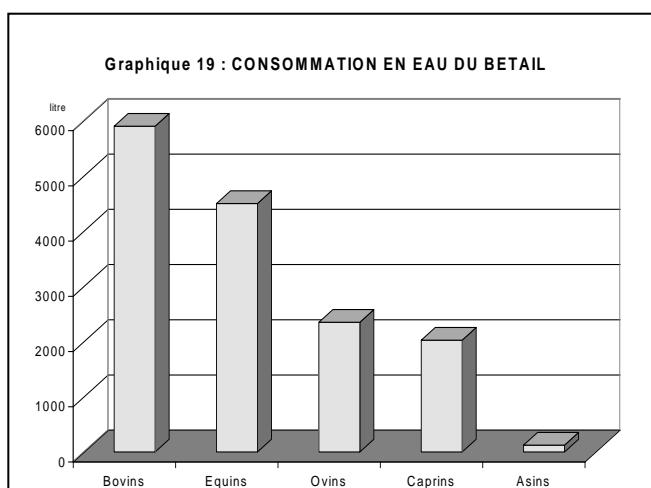
#### 2.1.2. Consommation domestique en eau

La quantité d'eau consommée dans les carrés est variable et dépend de la taille de ceux-ci. La consommation moyenne journalière pour les besoins domestiques de l'ensemble du village (le bétail exclu ) se chiffre à environ 21,85 m<sup>3</sup>. La consommation journalière par personne est de 25,5 l. Ce qui est relativement satisfaisant comparée à la moyenne recommandée par l'OMS qui est de 35 l par personne. Une bonne partie de l'eau consommée dans les carrés concerne la boisson 7, 85 m<sup>3</sup>. La toilette et la lessive absorbent chacune 9,375 m<sup>3</sup>. La quantité d'eau destinée à la cuisson s'élève quand à elle à 4,625 m<sup>3</sup>.



### 2.1.3. Consommation en eau du bétail

La consommation moyenne journalière du cheptel est de 21,95 m<sup>3</sup> avec une répartition inégale selon le type de bétail (cf. graphique 19).



Compte tenu de leur effectif, les bovins consomment la plus grande partie de cette eau. L'exemple des bovins peut permettre d'apprécier le niveau de satisfaction des besoins en eau des animaux. En effet, les besoins théoriques des bovins sont de 28 litres par jour et par sujet alors que la consommation quotidienne réelle de l'ensemble des bovins du village est estimée à 5,675 m<sup>3</sup> soit 31 litres par tête. Ainsi leurs besoins sont largement satisfaits.

Ainsi, le problème de l'approvisionnement en eau se pose surtout en terme de qualité de l'eau du puits et de corvée.

### 2.1.4. Problèmes posés par le manque d'eau

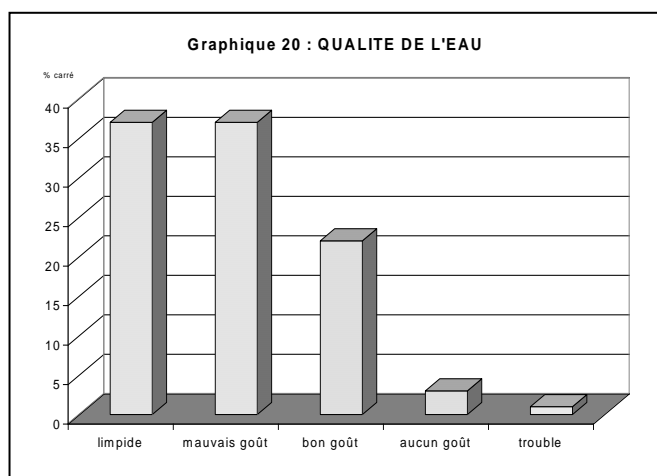
L'augmentation des ressources en eau est un vœu réel de la population de Bouchra qui souligne que le manque d'eau pose de nombreux problèmes dont :

- la fatigue excessive des femmes liée à l'exhaure manuelle ;
- le temps consacré à la corvée d'eau annihilant toute possibilité des femmes de s'investir dans des activités de développement ;
- les faibles possibilités de développement des activités conditionnées par la disponibilité de l'eau telles que le maraîchage et l'embouche.

### 2.1.5. Qualité de l'eau

Pour ce qui est de la borne fontaine, la qualité de l'eau est jugée satisfaisante ; en effet, l'ensemble des chefs de carré estiment que l'eau consommée est de bon goût et limpide.

C'est au niveau du puits que le problème de la qualité de l'eau se pose. En effet, les populations estiment que l'eau du puits est d'un mauvais goût et n'est pas adaptée ni à la cuisson ni à la lessive.



## 2.2- CONDITIONS GENERALES DE SANTE ET MALADIES D'ORIGINE HYDRIQUE

Le diagnostic a porté sur la recherche des facteurs susceptibles d'avoir une influence sur le développement des maladies d'origine hydrique. Il s'agit principalement des types d'alimentation et de conservation de l'eau de boisson et de l'eau domestique utilisées par la population, du système de soins et des moyens de protection contre

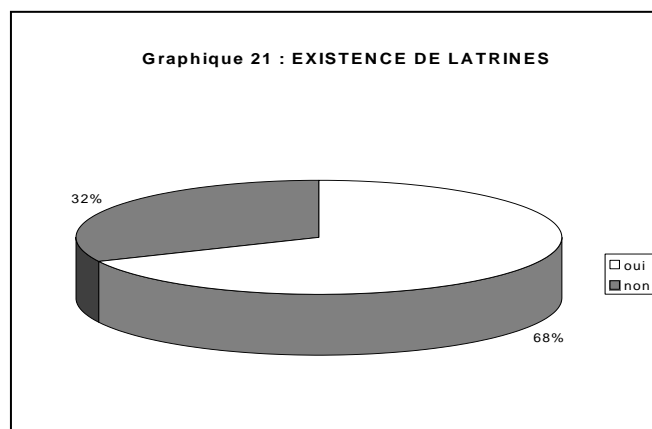
la transmission des maladies. L'analyse de ces facteurs donne des indices permettant d'évaluer le risque potentiel de transmission.

### 2.2.1. Services sanitaires

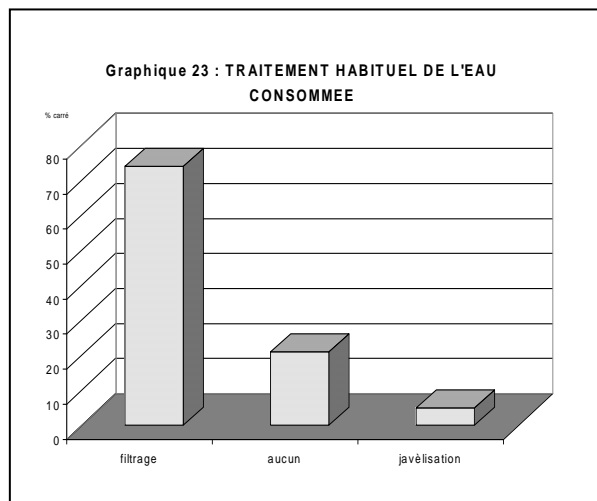
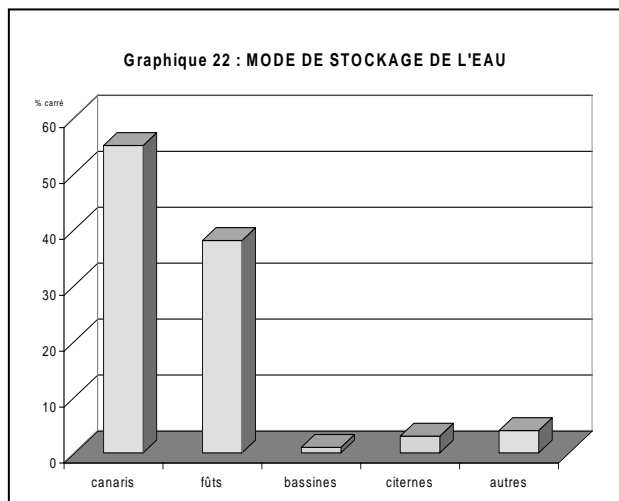
Le village de Bouchra ne dispose pas de structures sanitaires propres. Il fait partie de l'espace médical du poste de santé de Ndiognick situé à environ 1,5 km. L'accessibilité physique aux soins de santé primaires est donc acceptable si l'on se réfère aux normes du Ministère de la santé. Cependant, les épisodes morbides nécessitant une évacuation sanitaire sont difficiles en l'absence de moyens de transport adéquats (ambulance ou véhicule).

### 2.2.2. Mode de traitement de l'eau et conditions d'hygiène

Même si plus de la moitié des concessions (68%) disposent de latrines, le risque de péril fécal n'est pas écarté dans le village. En effet, les latrines disponibles sont de type Wcfosse, le plus souvent constituées d'une fosse creusée dans la concession recouverte d'un morceau de zinc et entourée d'une palissade. Ensuite, l'absence d'un système d'évacuation des eaux usées entraîne leur déversement aux abords des concessions.

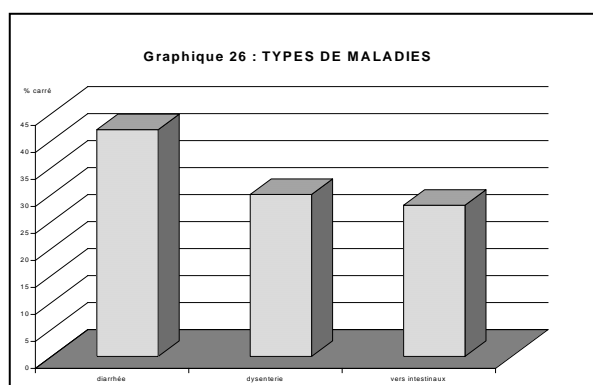
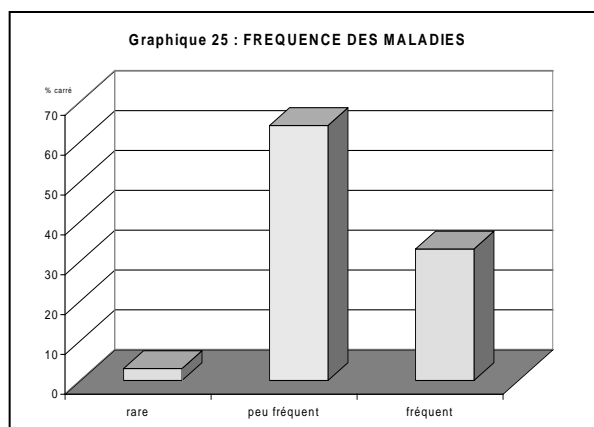
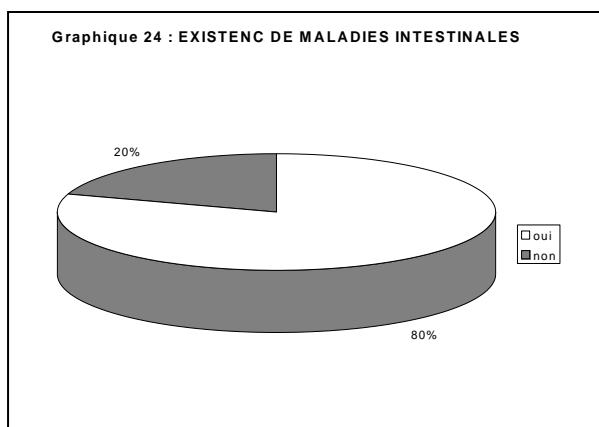


Deux types de récipients sont généralement utilisés pour la conservation de l'eau : les canaris et les fûts (cf. graphique 22). Le filtrage de l'eau de boisson pratiqué par 74% des ménages permet de diminuer le risque de transmission de certaines maladies telles que le ver de guinée (cf. graphique 23). Cependant, il ne permet pas d'éviter les maladies liées à une pollution de la nappe telles que les affections digestives (diarrhée, dysenterie, etc.).



### 2.2.3. Maladies d'origine hydrique

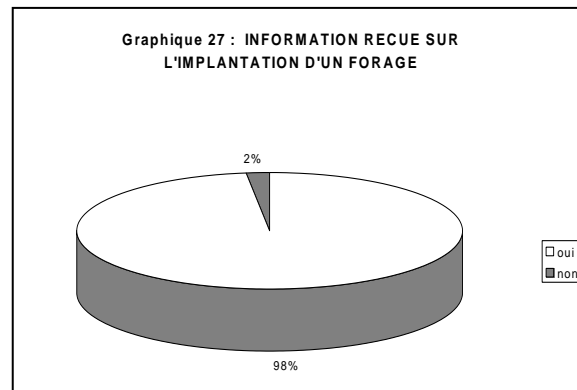
Les enquêtes ont mis en évidence la méconnaissance des problèmes de santé liées à l'eau par la population. L'existence de maladies intestinales telles que la diarrhée, la dysenterie et les vers intestinaux, soulignées par 80% des ménages (cf. graphiques 24 et 25) n'est pas toujours attribuée à la qualité de l'eau de boisson. Elle ne représente que 6% des réponses. Les maladies intestinales sont dues selon 85% des personnes interrogées à des raisons occultes. Aussi, il serait nécessaire de les informer et de les sensibiliser sur les mécanismes de transmission des maladies d'origine hydrique.



## 2.3- IMPACTS DU PROJET

### 2.3.1. Source d'information sur le forage

La population de Bouchra a été avertie de l'installation du forage. 98 % des chefs de carré affirment l'ont déclaré. L'information est passée essentiellement par le marabout (principal initiateur du projet) ou par le chef de village.



### 2.3.2. Impacts prévus

Les toutes premières bénéficiaires du projet seront les femmes. En effet, la rupture avec la corvée d'eau à laquelle elles sont actuellement soumises leur permettra d'améliorer leurs conditions de santé et de développer d'autres activités génératrices de revenus telles que le maraîchage.

En général, les villageois envisagent de s'appuyer sur le forage pour :

- assurer la satisfaction correcte des besoins en eau et ceux du bétail ;
- accroître le cheptel et ainsi développer l'embouche bovine ;
- développer les cultures maraîchères ;

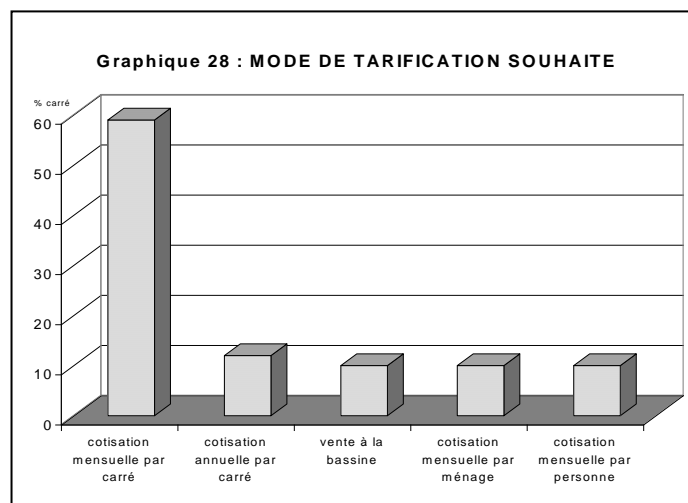
Ainsi la résolution du problème d'approvisionnement en eau potable pourrait être une porte d'entrée pour une intensification du système de production agro-sylvo-pastorale. Ils estiment par ailleurs que le forage pourrait attirer d'autres populations.

## 2.4- SYSTEMES DE TARIFICATION PRECONISES

Les systèmes proposés par les populations sont assez divers :

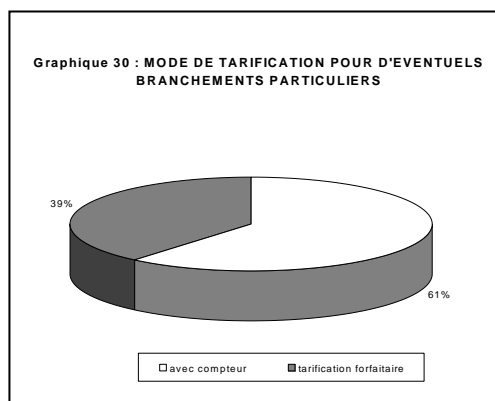
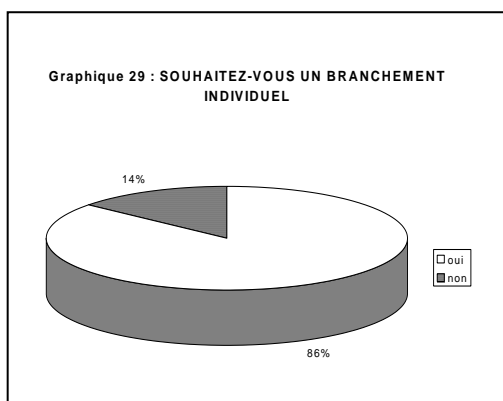
- 58% des carrés préconisent une tarification mensuelle par carré selon le nombre de personnes.
- 12 % sont pour une cotisation annuelle par carré
- 10 % sont favorables à une cotisation mensuelle par ménage
- 10% proposent la vente à la bassine semble être la meilleure formule.
- 10 % des chefs de carrés optent pour une cotisation mensuelle par personne.

Aussi, un important travail de sensibilisation devra être abattu afin de faciliter l'appropriation par les bénéficiaires de l'ouvrage, du système de tarification qui sera appliqué.



La possibilité de disposer d'un branchement individuel est évoquée par 86% des chefs de carrés qui estiment que cette solution serait la plus appropriée. Les autres chefs de carrés (14%) sont confrontés à l'insuffisance des moyens financiers.

Selon 61% de la population, le système de tarification le plus approprié pour les branchements individuels serait le branchement avec compteur en vue d'un contrôle de la consommation en eau. Les autres (39 %) souhaitent la tarification forfaitaire.



## 2.5- PROJET DE LOCALISATION DES POINTS DE DISTRIBUTION D'EAU

Le projet de localisation des points de distribution est établi sur la base des propositions faites par les responsables locaux et d'un travail de cartographie participative sur le terrain (cf. carte). Une fois validées par le village, ces propositions seront soumises à l'appréciation des techniciens, pour répondre aux normes techniques d'installation de ces ouvrages.

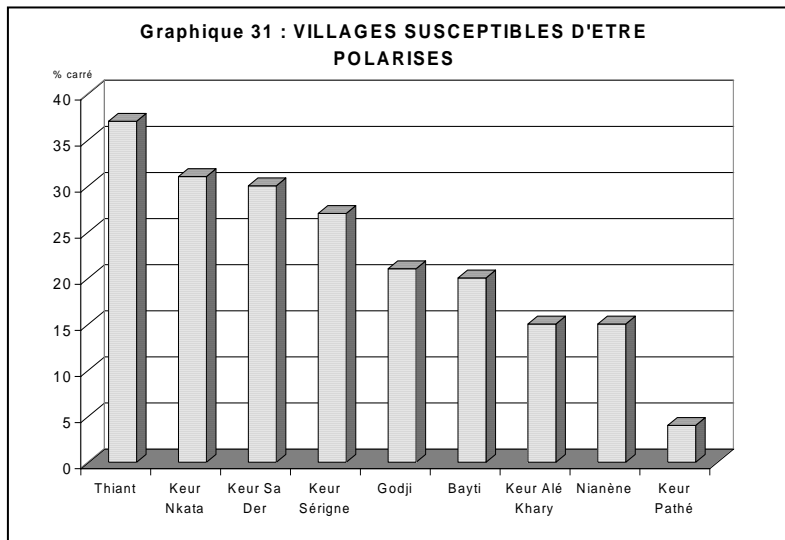
L'allocation de trois bornes-fontaines ont été retenu compte tenu de la taille de la population et de l'étendue spatiale du village. Leur localisation a été effectuée avec l'aide de la population notamment des leaders d'opinion. Mais celle-ci dépend en définitive des normes techniques.

L'abreuvoir est localisé non loin du forage, près du couloir de passage des animaux qui relie Baïtit et la zone de pâturage. Cet espace dégagé, assez éloigné des terres de culture peut selon la population recevoir le bétail.

**Insérer carte de localisation des points de distribution**

## 2.6- VILLAGES SUSCEPTIBLES D'ETRE POLARISES

Le forage de Bouchra pourrait polariser des villages situés dans un rayon de plus de 5 km. Cependant, les localités les plus citées restent les plus proches comme Thiant (37 %), Keur Ngata (30 %), Keur Sader (28 %), Keur Serigne (27 %).



Godji (20%), Baitit (18%), Keur Alé Khary (13%), Nianene (13%), Keur Pathé (3%). Les liens de bon voisinage et les liens historiques et socio-culturels unissent la plupart de ces villages. Ainsi, partagé l'eau du forage avec ces populations est considéré comme un acte normal. Il s'agirait, pour les villages de s'approvisionner en eau à usage domestique et pour l'abreuvement du bétail notamment en saison sèche.

**Insérer carte terroir (polarisations)**

## TROISIEME PARTIE : ENSEIGNEMENTS TIRES DU DIAGNOSTIC

Les résultats du diagnostic permettent de formuler des recommandations et surtout d'identifier le contenu à donner aux phases ultérieures du processus à savoir la sensibilisation, l'organisation et la formation.

### *Pour la sensibilisation*

Le désir de trouver une solution au problème d'eau dont le déficit est exacerbé par la croissance de la population, constitue une motivation qui est à la base d'une bonne compréhension de l'enjeu de l'eau par les villageois. Ainsi, la sensibilisation sur l'importance de l'eau et les enjeux du forage pourrait être moins intense au profit d'autres thèmes.

En général, les populations sont conscientes de la nécessité de participer aux charges d'exploitation du forage. Ce qui est moins évident à leur niveau, c'est leur participation à la gestion de l'ouvrage (y compris la maintenance). Cet aspect mérite d'être bien développé lors des séances de sensibilisation.

Le diagnostic a aussi révélé le poids du marabout du village qui serait très influent. D'ailleurs, ce dernier a émis quelques recommandations :

1. De différencier un projet à but lucratif d'un autre orienté vers l'assistance. Il a même donné l'exemple d'un forage dont la cotisation annuelle par chef de carré est de 8000 francs CFA, avant de souhaiter que le forage de son village fasse l'objet d'une pareille tarification.
2. Que son domicile et celui de son défunt grand frère soient branchés sur le réseau en même temps que les bornes fontaines.
3. Qu'il serait prêt à endosser les charges d'exploitation et d'entretien du forage.

Le village recèle des possibilités relativement importantes pour contribuer financièrement à la réalisation et au fonctionnement du forage compte tenu de l'importance du revenu annuel des carrés, et ceci malgré les problèmes de production agricole connus en 1999. Il est tout à fait sûr que quelque soit le montant de la contribution demandée, le village serait prêt à consentir des sacrifices pour avoir le forage, même si, par ailleurs, il est habitué à des « dons » sans contrepartie ou avec une contribution tout à fait symbolique.

Aussi, compte tenu de la grande diversité des points de vue des villageois sur le système de tarification le plus approprié, un accent particulier devra être mis durant la sensibilisation sur la question de la tarification afin de garantir l'appropriation par les bénéficiaires du système à mettre en place.

### ***Pour l'organisation***

A la faiblesse de l'expérience en organisation des populations, s'oppose pourtant une très forte cohésion sociale constatée dans le village. Même s'il apparaît que les villageois ont de faibles capacités organisationnelles, le mode de gestion des infrastructures et équipements collectifs existants s'avère assez satisfaisant et permet d'espérer une bonne gestion du forage. Cependant, dans le cadre des structures à initier, les femmes (appuyées par leurs *gorou mbootaay*) devraient être bien prises en compte puisque, d'une part, elles sont les premières bénéficiaires du forage et d'autre part, elles seules sont déjà organisées pour mener des activités de développement. Il sera aussi important de prendre en compte l'importance des villages susceptibles d'être polarisés par le forage. Il s'agira quelques fois de villages dont la population est assez importante, avec du bétail parfois très nombreux. Ainsi la diversité et la pluralité des usagers du forage devront être suffisamment prises en compte dans l'étape de mise en place des structures de gestion du forage.

### ***Pour la formation***

Le faible niveau d'instruction et de formation des villageois est un élément à considérer dans la préparation et la mise en œuvre des formations prévues. En effet, la population cible pour ces formations est surtout alphabétisée en arabe.

Les enquêtes ont également révélé que les relations entre la qualité de l'eau, le système de conservation et la santé ne sont pas toujours bien perçues par la population du village de Bouchra. Celle-ci n'effectue essentiellement que la filtration comme moyen de traitement de l'eau. Aussi, l'animation/sensibilisation et la formation devront beaucoup insister sur :

- la gestion des eaux usées ;
- les modes de conservation de l'eau ;
- les maladies liées à l'eau telles que le paludisme et la fièvre jaune dont les vecteurs peuvent se développer dans les eaux stagnantes ;
- les maladies liées à l'ingestion d'eau polluée.

# **ANNEXES**

## **ANNEXES 1 : OUTILS MARP**







## **ANNEXES 2 : RESULTATS ENQUETES**



