

SOMMAIRE

Fiche synoptique du village **4**

INTRODUCTION 6

PREMIERE PARTIE : DONNEES GENERALES 8

- 1. Localisation **8**
- 1.2 Démographie et ressources humaines **8**
 - 1.2.1 Effectifs et répartition de la population
 - 1.2.2 Migrations
 - 1.2.3 Niveau d'instruction et de formation
- 1.3 Organisation spatiale et gestion foncière **11**
 - 1.3.1 Organisation spatiale
 - 1.3.2 Gestion foncière
- 1.4 Centres de décisions **14**
- 1.5 Activités et ressources **15**
 - 1.5.1 Activités économiques
 - 1.5.2 Ressources financières
- 1.6 Equipement des carrés **18**
- 1.7 Infrastructures et équipements collectifs **19**
 - 1.7.1 Ouvrages hydrauliques
 - 1.7.2 Autres infrastructures et équipements
- 1.8 Dynamique organisationnelle **20**
- 1.9 Intervenants extérieurs **21**

DEUXIEME PARTIE : PROBLEMATIQUE DE L'EAU 23

- 2.1 Approvisionnement actuel en eau **23**
 - 2.1.1 Sources d'approvisionnement
 - 2.1.2 Consommation domestique en eau
 - 2.1.3 Consommation en eau du bétail
 - 2.1.4 Problèmes posés par le manque d'eau
 - 2.1.5 Qualité de l'eau
- 2.2 Conditions générales de santé et maladies d'origine hydrique **27**
 - 2.2.1 Services sanitaires et conditions d'hygiène
 - 2.2.2 Mode de traitement de l'eau
 - 2.2.3. Maladies d'origine hydrique
- 2.3 Impact du projet **29**
 - 2.3.1 Source d'information sur le forage
 - 2.3.2 Impacts prévus
- 2.4 Système de tarification proposé **30**
- 2.5 Projet de localisation des points de distribution d'eau **32**
- 2.6 Villages susceptibles d'être polarisés **34**

TROISIEME PARTIE : ENSEIGNEMENTS TIRES DU DIAGNOSTIC 36

ANNEXES 38

- 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

ACEP : Alliance pour le Crédit et l'Épargne Populaire

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

SODEFITEX : Société de Développement des Fibres Textiles

SONAGRAINE : Société Nationale de Graines

USE : Union pour la Solidarité et l'Entraide

Carte

FICHE SYNOPTIQUE DU VILLAGE DE DIAMAGADIO

DONNEES GENERALES / DEMOGRAPHIE / RESSOURCES HUMAINES

- **Population totale** : 2125 habitants - **Hommes** : 49 % ; - **Femmes** : 51 %
- **Nombre concessions** : 125
- **Nombre de quartier** : 8
- **Religion** : 100 % Musulman ; **Ethnie** : 100 % Wolof
- **Emigration** : Relativement importante
- **Niveau d'instruction et de formation** : Très faible
- **Principaux centres de décisions/Leader d'opinions** :
 - Chef de village ;
 - Imam ;
 - Responsable politique ;
 - Conseil des notables

ACTIVITES ET RESSOURCES

- **Activités (par ordre d'importance)** : agriculture pluviale, commerce, élevage
- **Disponibilité de terres par rapport aux besoins** : faible
- **Cheptel** :
 - 688 bovins ;
 - 519 ovins ;
 - 500 caprins ;
 - 60 asins ;
 - 250 équins
- **Niveau d'équipement des ménages** : très faible avec de grands écarts
- **Revenu moyen annuel des carrés** : 440 000 F CFA (relativement important), avec de grands écarts

INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS

- **Puits fonctionnels** : 7 dont 6 qui tarissent ; **profondeur des puits** : 55 à 57 m
Type d'exhaure : manuelle
- **Autres** :
 - 5 mosquées ;
 - 1 marché hebdomadaire ;
 - 1 école élémentaire ;
 - 1 école arabe ;
 - 1 secco ;
 - 1 moulin à mil ;
 - 1 magasin céréalier ;
 - 1 batteuse à maïs,
 - 1 pulvérisateur.

ORGANISATIONS EXISTANTES

- 2 dahiras tidianes
- 1 groupement féminin USE (depuis 1987) avec 195 membres éclatés dans 2 sous-groupements
- 1 groupement féminin mis en place par ACEP (vers 1990) avec 73 membres éclatés en 2 sections
- 1 entente intervillageoise USE avec 15 membres habitant Diamagadio
- 1 section de coopérative agricole

INTERVENANTS EXTERIEURES ACTUELS

- Sous-préfet de Nganda
- Conseil Rural de Nganda
- Agent d'élevage du CERP de Nganda
- USE
- ACEP
- SONAGRAINE et NOVASEN

SITUATION DE L'EAU/ CONDITIONS SANITAIRES

- **Niveau de satisfaction des besoins domestiques** : faible
- **Niveau de satisfaction des besoins du cheptel** : faible
- **Qualité eau** : en apparence bonne, trouble par moments
- **Niveau traitement eau** : faible à nul
- **Maladies intestinales** : fréquentes
- **Niveau de perception des relations eau-maladies** : faible
- **Taux de latrinsation des carrés** : 46 %

SYSTEMES DE TARIFICATION PRECONISES

- **Systèmes (par ordre d'importance)** :
 - tarification mensuelle par carré selon la taille
 - vente à la bassine
 - cotisation mensuelle par ménage
- **Demande de branchement individuel** : 88 %

POINTS DE DISTRIBUTION D'EAU

- **Nbre de bornes fontaines** : 5
- **Nbre d'abreuvoirs** : 2
- **Nbre de potence** : 1

VILLAGES SUSCEPTIBLES D'ETRE POLARISES

- | | | |
|-------------------------|----------------------|---------------------|
| - Diama Moussa ; | - Djimbala Sénégal ; | - Diamatoucouleur ; |
| - Médina Keur Sérigne ; | - Mbaye ; | - Diama Mbayène ; |
| - Thiékène ; | - Wentenkou ; | - Sicounda ; |
| - Diokoul ; | - Diama Thiéwy. | |

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 Diamagadio vise essentiellement à fournir des éléments permettant de moduler le contenu des phases ultérieures (sensibilisation, organisation, formation) en fonction des réalités locales, 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 février 2000 par l'équipe d'animation/sensibilisation, ce travail a nécessité un séjour continu dans le village permettant ainsi à l'équipe « d'habiter » ce milieu afin de mieux pénétrer 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 sa situation actuelle en matière d'approvisionnement en eau et les conséquences en 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 de la photographie aérienne de 1982 réalisée par l'OMVG (la plus récente), à élaborer avec l'aide des

villageois sur le terrain le 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 Diamagadio est situé dans la Communauté rurale de Nganda, arrondissement de Nganda, Département de Kaffrine, Région de Kaolack. Ses coordonnées géographiques sont 15°25'35" de longitude Ouest et 13°47'50" de latitude Nord.

Le village se trouve à 5 kilomètres au Sud-Sud-Est du village de Nganda chef-lieu de la Communauté rurale et de l'Arrondissement. Il est accessible à partir de Nganda par une piste sablonneuse.

1.2- DEMOGRAPHIE ET RESSOURCES HUMAINES

1.2.1. Effectif et répartition de la population

Selon le recensement démographique réalisé en 1988, la population de Diamagadio était alors de 930 habitants. L'enquête effectuée par l'équipe en 2000 permet d'évaluer la population totale résidente à **2125 habitants**.

La croissance démographique exceptionnelle de l'ordre de 7 % par an résulterait des effets combinés de la natalité et surtout du pouvoir attractif de Diamagadio, véritable place centrale (marché hebdomadaire et proximité de la frontière gambienne).

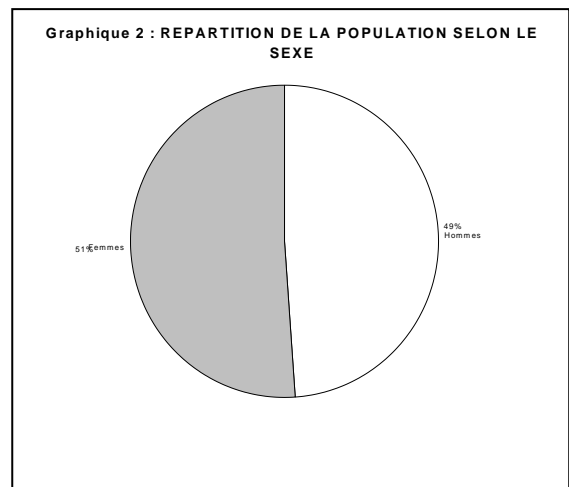
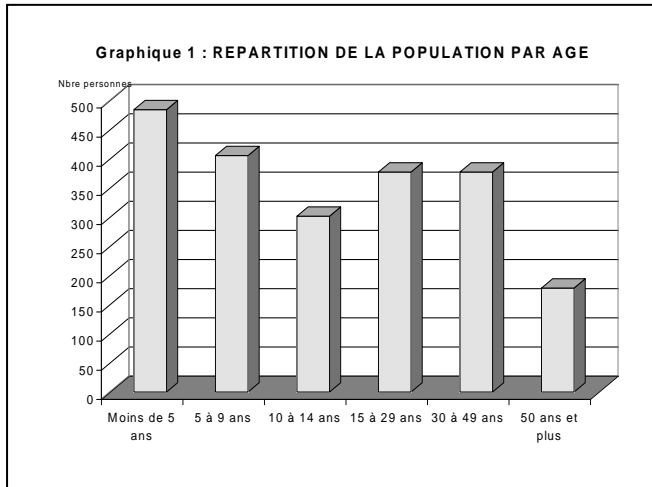
La population est répartie dans **125 concessions** (éclatées administrativement en 196 carrés) comprenant généralement 1 à 2 ménages (89 % des cas) et rarement 3 à 4 ménages (11 % des carrés). Mais les réalités sociologiques du village sont telles que l'unité de gestion familiale est la concession, tellement la notion de famille est forte dans ce village. La population ne fait référence aux carrés administratifs que pour le recouvrement de la taxe rurale.

La population est musulmane à 100 %. Sur le plan ethnique, elle est composée à 100 % de wolofs.

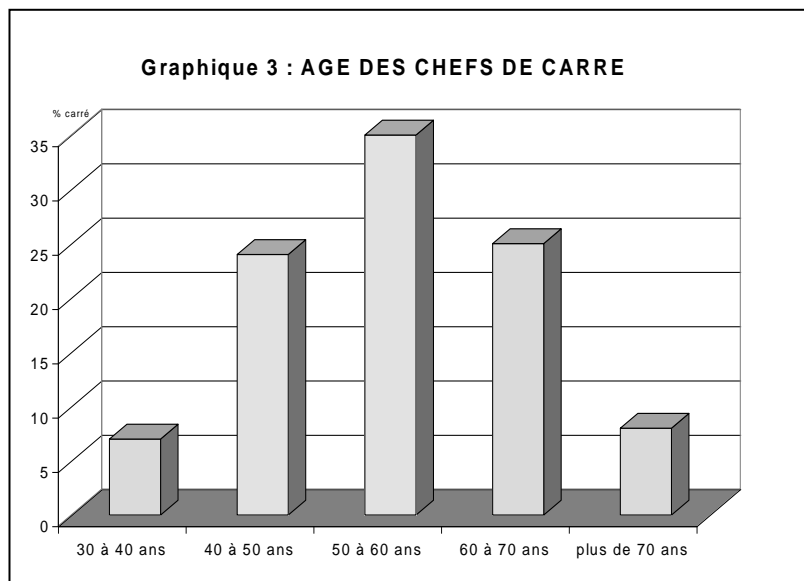
Le sex-ratio est en faveur des femmes qui représentent 51 % de la population contre 49 % pour les hommes.

La répartition de cette population par classe d'âge montre que celle-ci est relativement jeune avec 42 % des individus âgés de moins de 10 ans.

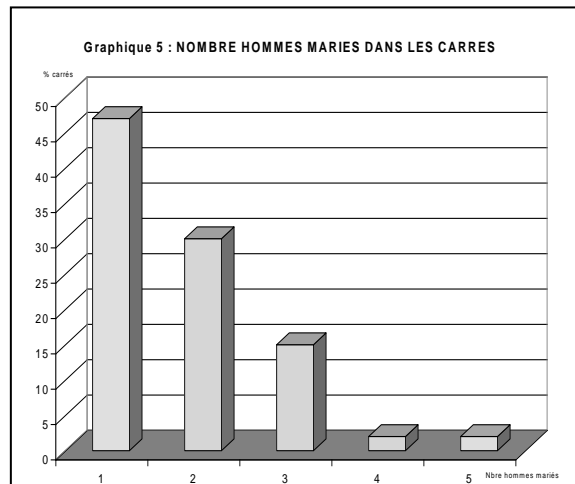
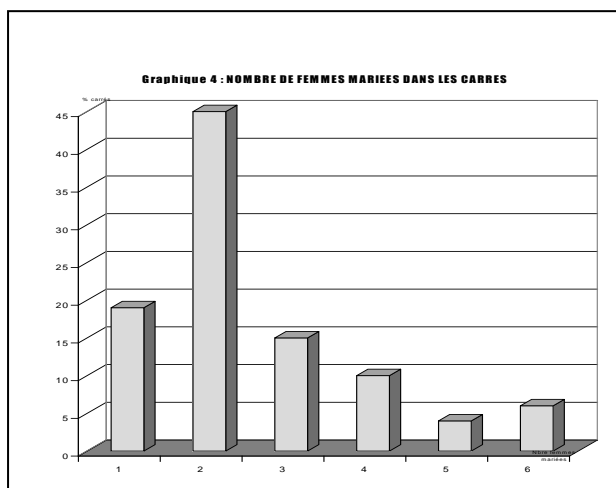
Les classes d'âge adulte et les individus de 50 ans et plus sont aussi bien représentées.



L'âge moyen des chefs de carré est de 55 ans, ce qui confirme la bonne représentativité des classes des personnes adultes.



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

Du fait de la proximité de la Gambie, nombreux sont les jeunes qui s'y rendent en quête de revenus ou pour l'apprentissage d'un métier. Cette destination privilégiée accueille près de 75 % des émigrants à l'étranger, le reste se trouvant aux USA, en Italie ou ailleurs.

Les migrations à l'étranger concernent 42 % des carrés qui dénombrent entre 1 et 5 émigrés.

Quant aux migrations à l'intérieur du pays (principalement Kaolack, Dakar et Casamance), elles touchent 47 % des carrés qui comptent généralement 1 à 2 partants et rarement 3 à 5 émigrés.

L'impact de l'émigration est assez significatif pour plus de 40 % 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 8 % des carrés, la contribution annuelle des émigrés aux dépenses familiales se situe entre 250 000 et 1 000 000 Fcfa, tandis que 36 % des carrés reçoivent moins de 250 000 Fcfa de leurs émigrés.

1.2.3. Niveau d'instruction et de formation

Le village présente un très faible niveau d'instruction et de formation, ce qui laisse penser à une faible capacité de gestion des organisations paysannes.

Le village compte une seule personne qui a atteint le niveau supérieur. Il s'agit d'un étudiant actuel de l'Université de Dakar.

Seul le niveau élémentaire est relativement bien représenté, grâce à l'école fonctionnelle depuis 1994. Avant l'implantation de celle-ci, quelques rares enfants ont eu à fréquenter l'école de Nganda.

Concernant l'alphabétisation en wolof, une classe qu'avait initié l'USE (cf dynamique organisationnelle) aurait permis de toucher plus d'une trentaine de personnes, en particulier des femmes. C'est ainsi que des personnes alphabétisées en wolof sont présentes dans 15 % des carrés. Les raisons de l'abandon de l'alphabétisation sont exposées plus loin (cf. Intervenants extérieurs).

1.3- ORGANISATION SPATIALE ET GESTION FONCIERE

1.3.1. Organisation de l'espace

Le village de Diamagadio est subdivisé en huit quartiers comme indiqué sur le plan du village. Il s'agit de Keur Maat 1, Keur Maat 2, Mbayène Khékhou, Taba, Lék Lène, Lyndiane, Mbourama et Sangué.

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 depuis des siècles par la famille Mbaye (qui en assure jusqu'ici la chefferie) qui a été rejointe par ses cousins notamment les Cissé avec qui ils forment une même grande famille. Grâce aux relations de mariage existants au sein du village et entre le village et ses voisins, la grande famille s'est élargie donnant au village son faciès actuel. Il est même fréquent que père et fils habitent des quartiers différents.

Le découpage en quartiers procède plutôt d'un souci de gestion administrative du village qui est un des plus gros villages de la Communauté rurale de Nganda.

L'homogénéité ethnique et parentale révèle une assez forte cohésion sociale, facteur essentiel de succès de toute entreprise d'intérêt public.

1.3.2. Gestion foncière

A propos de la gestion du système foncier, la forte pression sur les terres de Diamagadio liée à une démographie galopante renvoie à une gestion strictement familiale : chaque famille gère ses terres sous l'autorité du chef de carré.

Le chef de village n'est consulté qu'en cas de demande d'affectation ou d'emprunt pour des actions collectives. Le cas échéant, s'il n'arrive pas à satisfaire la demande, il consulte d'autres chefs d'exploitation ou pose le problème en conseil de notables.

Des litiges fonciers relatifs aux limites des champs surgissent fréquemment. Les protagonistes ne font recours au Conseil rural que si les conflits ne trouvent pas de solution satisfaisante à l'issue de la concertation qui s'engage au sein de la famille et entre les familles (selon qu'il s'agisse de conflits intra ou inter familiaux) ou au niveau du conseil des notables où ils sont souvent portés.

Plan du village

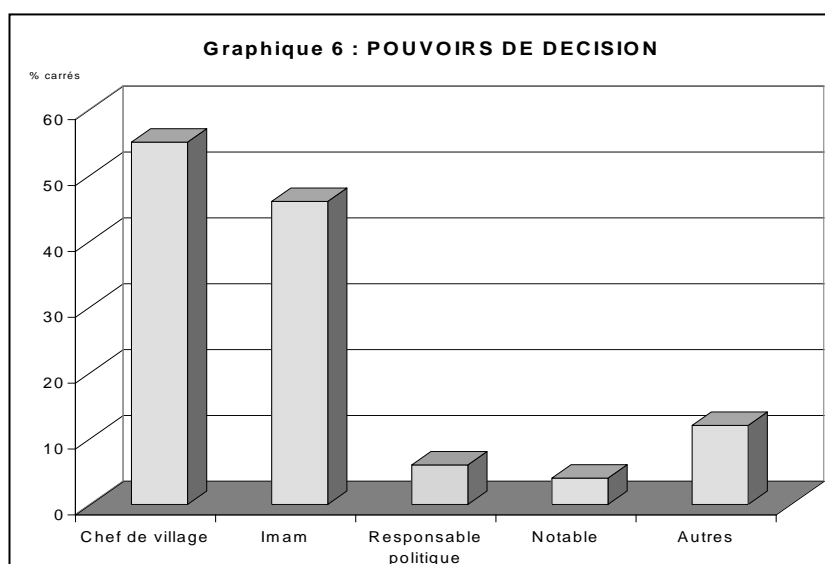
1.4- CENTRES DE DECISIONS

Plusieurs centres de décision de différente importance ont été identifiés :

Le chef de village est la principale autorité du village pour 55 % des chefs de carré. Il exerce son pouvoir en s'appuyant sur **un conseil de notables** et bénéficie aussi de l'appui de **l'imam** sur toutes les questions importantes. D'ailleurs, ce dernier constitue le principal pouvoir de décision pour 45 % des chefs de carré.

Il faut aussi noter la place importante qu'occupe **le responsable politique** dans la vie du terroir. Il semble être bien apprécié malgré son jeune âge (la quarantaine).

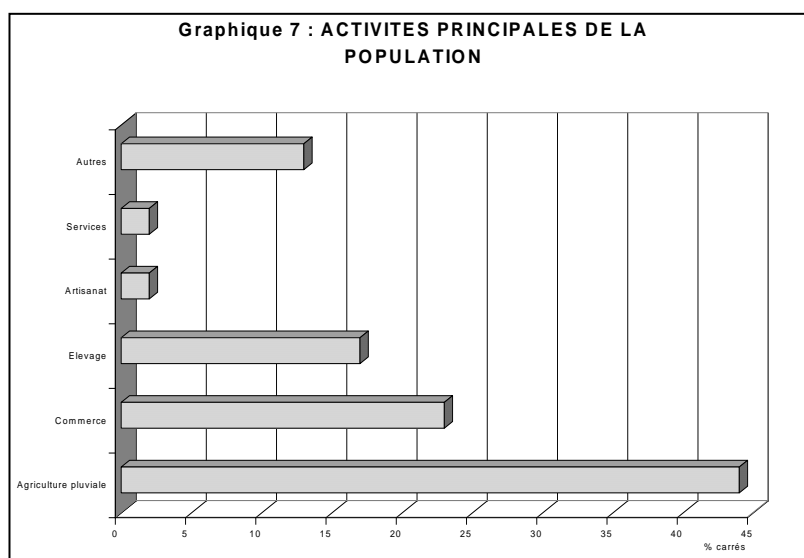
D'autres leaders tels que **les gorou mbootaay** (ceux-là chargés d'appuyer les femmes dans l'administration de leurs groupements) ont été souvent cités par les villageois. Parmi eux vient en tête celui du groupement féminin initié par l'USE et qui est en même temps le gestionnaire du magasin céréalier financé par cet organisme.



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 45 % 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.

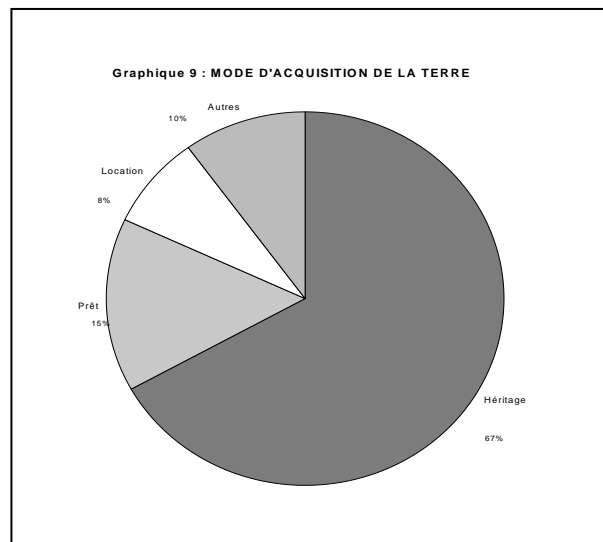
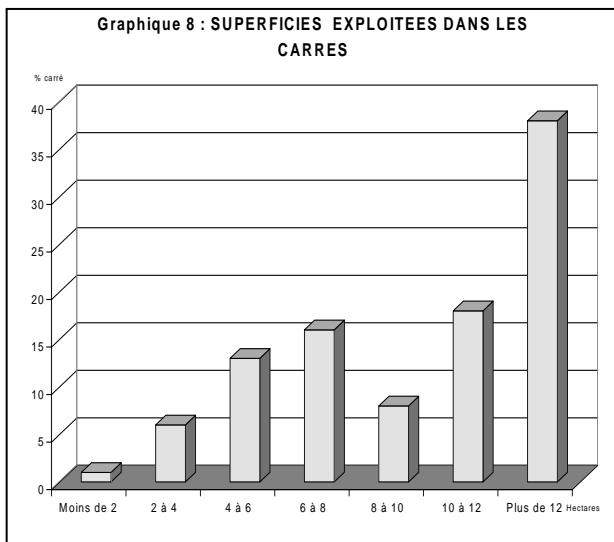
Quand l'hivernage est favorable, les rendements obtenus permettent aux carrés de se retrouver avec des revenus jugés assez importants par les villageois. Cependant l'hivernage de 1999 a été tellement défavorable pour la principale culture qu'est l'arachide que certaines exploitations ont produit des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

Toute la surface cultivable du terroir est effectivement mise en culture chaque année, ce qui dénote une certaine pression sur les terres pour des populations autrefois spécialisées dans le pastoralisme.

La superficie moyenne cultivée par les carrés est relativement importante. En effet, 35 % de ces carrés exploitent plus de 12 hectares et près de 18 % cultivent entre 10 et 12 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 (15 % des carrés) ou de location (8 % des carrés).

67 % des terres cultivées par les habitants de Diamagadio sont acquises par héritage et 10 % sont le fruit des derniers défrichements effectués par les propriétaires actuels.



Sous l'encadrement de l'USE, un groupement de femmes avait 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.

Le commerce représente la deuxième activité principale des habitants de Diamagadio. L'existence d'un marché hebdomadaire qui polarise toute la zone et la proximité de la Gambie font du village un centre commercial très attractif. C'est ainsi que 23 % des chefs de carré s'adonnent en première instance au commerce. Nombreux sont également les carrés dans lesquels certaines personnes (en particulier les femmes et les jeunes) exercent un petit commerce.

L'élevage est une pratique très ancienne dans le village. Cependant, à cause des difficultés d'abreuvement du bétail, le cheptel n'a cessé de se réduire. Néanmoins, l'activité occupe au premier niveau 17 % de la population.

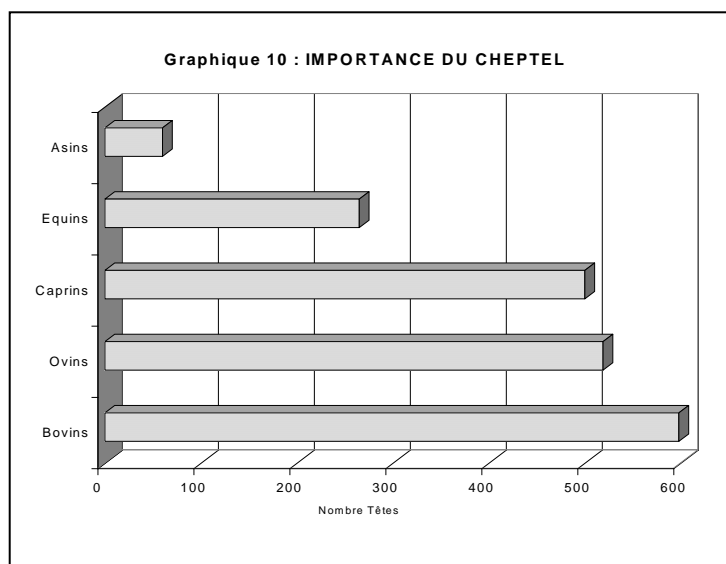
L'élevage extensif concerne 9 troupeaux de bovins dont les effectifs vont de 35 à une centaine, pour un total de 585 têtes. Ces animaux pâturent toute l'année au niveau des forêts classées de Dankou et Ngayène situées à 6 Km environ, respectivement vers l'Est et le Sud de Diamagadio. Le couloir de passage des animaux vers la forêt traverse le village dans le sens Nord-Ouest/Sud-Est. L'abreuvement est assuré en hivernage à partir des mares situées dans la zone de pâturage, et en saison sèche il

est effectué à partir des puits du village et pour certains bovins au niveau du forage de Nganda. Plusieurs bergers s'étaient abonné à ce forage mais à cause des fréquentes ruptures d'approvisionnement en carburant qu'a connu le forage, aujourd'hui un seul berger reste abonné.

Aux 9 troupeaux de bovins s'ajoutent 105 sujets en stabulation dans les concessions pour donner un effectif global de **688 bovins** dans le village. La vente de lait constitue une très importante source de revenus pour les éleveurs.

L'élevage de case pour les petits ruminants concerne **519 ovins, 500 caprins, 60 asins et 250 équins**. Leur abreuvement et celui des bovins en stabulation se fait sur place avec l'eau puisée à partir des puits du village et/ou celle ramenée du forage de Nganda.

Les problèmes d'eau du village ont fortement limité les possibilités de développement d'un élevage intensif (embouche et élevage de reproduction).

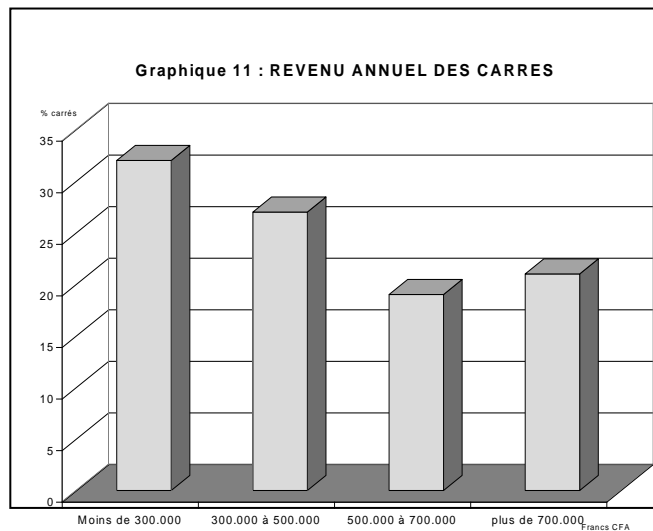


Les autres activités concernent les chauffeurs, les maçons, les artisans, les tailleurs, etc.

1.5.2- Ressources financières

Une analyse de la structure des **revenus des carrés** montre qu'aux revenus tirés des activités décrites plus haut s'ajoutent les transferts de l'extérieur pour donner le revenu global des carrés. Le revenu annuel moyen des carrés est de **440 000 Fcfa**, ce qui paraît appréciable comparaison faite avec d'autres localités rurales du bassin arachidier. Environ 40 % des carrés ont un revenu annuel supérieur à 500 000 Fcfa,

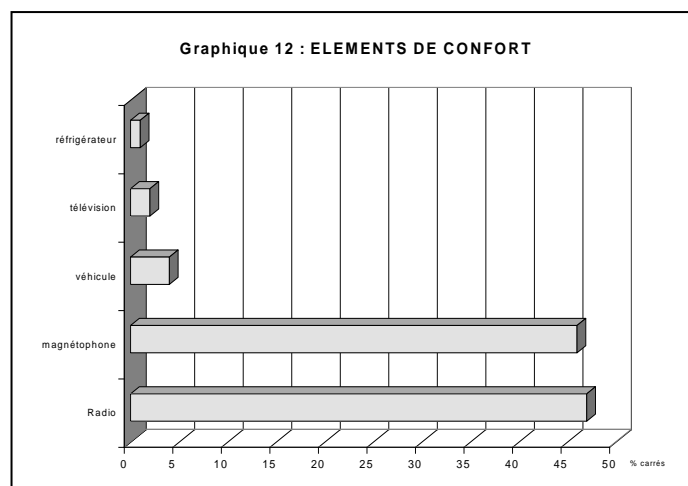
alors que 32 % des carrés se retrouvent avec moins de 300 000 Fcfa par an comme en témoigne le graphique suivant.



1.6- EQUIPEMENT DES CARRÉS

Le niveau d'équipement des ménages est globalement faible. La grande majorité des carrés dispose de 1 à 2 charrettes (75 %), de 1 à 2 semoirs (78 %), de 1 à 2 souleveuses-houes (77 %), ce qui est en adéquation avec le système de production agricole en place. Environ 3 % des carrés seulement disposent de presse à huile.

Les appareils électroniques 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 50 % des carrés. Seuls quelques rares carrés disposent de réfrigérateur et/ou de téléviseur. Les ménages utilisent les lampes tempêtes comme moyen d'éclairage ou font recours à la bougie.



1.7- INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS COLLECTIFS

1.7.1 Ouvrages hydrauliques

Le village compte 7 puits fonctionnels dont 1 seul qui ne tarit pas. Ce dernier d'une profondeur de 57 mètres fournit de l'eau jugée de bonne qualité, tandis que les 6 autres puits d'une profondeur de 55 mètres tarissent plusieurs fois dans la journée et cela toute l'année durant. Les femmes sont astreintes au puisage 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 se trouve exacerbée par l'exhaure manuelle.

Les villageois procèdent souvent au récurage des puits sous forme d'investissement humain, et s'il s'agit d'approfondissement, ils paient les services d'un puisatier à partir d'une contribution volontaire des chefs de carré.

1.7.2 Autres infrastructures et équipements

En dehors du marché hebdomadaire qui fonctionne tous les samedis, on dénombre dans le village :

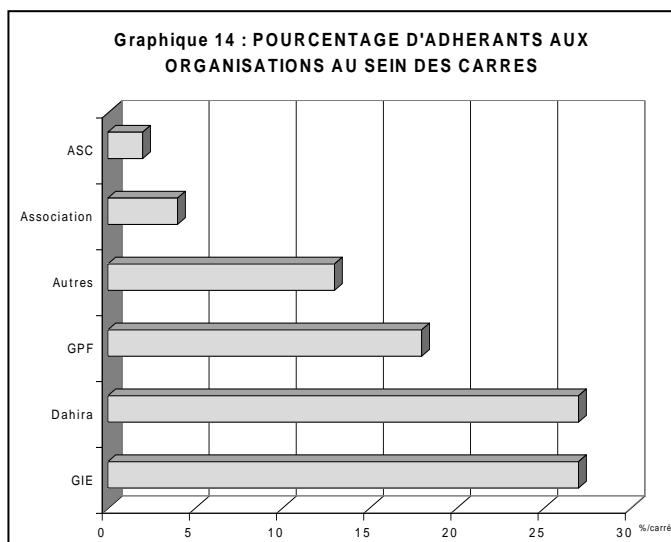
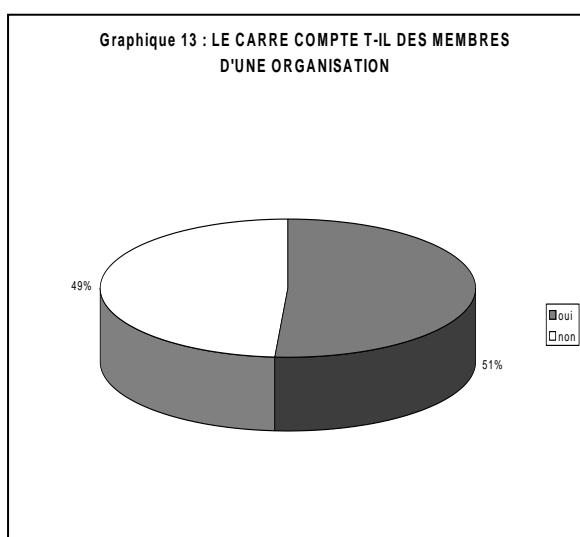
- 1 grande mosquée (pour la prière du vendredi) et 4 petites mosquées ;
- 1 école élémentaire de 3 classes, implantée en 1994 ;
- 1 école coranique ;
- 1 secco d'arachide (SONAGRAINE) ;
- 1 moulin à mil mis en place en 1995 par l'USE au profit du groupement féminin qu'elle appuie ; financé sous forme de don (moulin et abri), la contribution des villageois s'est résumée à la confection de la toiture de l'abri pour un montant de 30 000 Fcfa. La gestion du moulin prévoit un fonds pour l'amortissement du moteur. Le village dispose d'un second moulin qui a été implanté par un privé en provenance de Kaolack ;
- 1 magasin céréalier financé en 1988 par l'USE sous forme de don au groupement féminin ;
- 1 batteuse à maïs financée en 1988 par l'USE sous forme de don au groupement féminin ;

- 1 pulvérisateur financé en 1988 par l'USE sous forme de don au groupement féminin.

Par ailleurs, dans le village sont présents des vestiges d'anciens locaux de la SODEFITEX composés de 2 hangars construits en dur.

1.8- DYNAMIQUE ORGANISATIONNELLE

51 % des carrés comptent des membres appartenant à des organisations villageoises. Il s'agirait, pour les chefs de carré, de Dahiras (25 % d'entre eux), de GIE (25 %), de GPF (12 %) et d'associations diverses. L'évocation de ces organisations a laissé apparaître une non maîtrise des appellations de ces structures par la plupart des chefs de carré.



En définitive, le village compte :

- 2 dahiras tidianes qui mènent des activités exclusivement religieuses ;
- 1 groupement féminin initié par l'USE en 1987 et subdivisé depuis un an en 2 sous-groupements qui comptent respectivement 120 et 75 membres. Leurs réalisations portent sur la culture d'une parcelle maraîchère (exploitée pendant 3 ans et abandonnée faute d'eau), sur la mise en place d'infrastructures et d'équipements avec l'appui de l'USE (magasin céréalier, moulin à mil, batteuse à maïs et pulvérisateur) et aussi sur la gestion d'un crédit octroyé par l'USE pour le fonctionnement de la banque céréalière (crédit honoré au bout de 5 ans) ;

- 1 groupement mis en place avec l'appui de l'ACEP il y a une dizaine d'années et qui est divisé en 2 sections dotées chacune d'un bureau avec une présidente à la tête ; ces sections comptent respectivement 33 membres (section de Keur Maat) et 40 membres (section de Mbayène Khékhou). La seule activité de ce groupement est le crédit qui sert à financer les femmes pour le petit commerce.

Le village est aussi affilié à une Entente (organisation inter villageoise) créée par l'USE il y a 5 à 6 ans et qui s'occupe de crédits intrants (semences et engrais) au profit de ses membres parmi lesquels 15 sont de Diamagadio. Cette Entente est aujourd'hui impliquée dans la gestion de la banque céréalière.

Il faut par ailleurs noter l'existence d'une section villageoise de coopérative agricole (pour l'approvisionnement et la commercialisation de l'arachide) mise en place par la SONAGRAINE avec pour siège Diamagadio. Les villageois de Diamagadio et ceux des villages polarisés par le secco seraient de bons payeurs de dettes, à en croire les déclarations des informateurs qui ont été confirmées par les importantes quantités d'arachide stockées au niveau du secco au moment du diagnostic. En outre la NOVASEN vient à partir de cette année d'implanter un secco test à Diamagadio.

D'une manière générale, la dynamique organisationnelle est encore peu intense. Ce constat résulte du fait que seules les femmes sont organisées pour des actions de développement et que leur calendrier surchargé par la corvée d'eau ne leur permet ni de s'investir efficacement dans leurs organisations, ni même de s'alphabétiser correctement.

1.9- INTERVENANTS EXTERIEURS

Les intervenants extérieurs actuels sont :

- le Sous-préfet pour des affaires administratives ;
- le Conseil rural qui est parfois intervenu dans le règlement des conflits fonciers, dans le lotissement du village, dans le récurage des puits et qui appuie l'école en matière de fournitures scolaires ;
- l'agent d'élevage du CERP de Nganda qui passe annuellement dans le village lors des séances de vaccination du bétail ;
- l'Union pour la Solidarité et l'Entraide (USE) dont les actions ont été décrites plus haut ;

- l'Alliance pour le Crédit et l'Épargne Populaire (ACEP) qui appuie les femmes dans les domaines cités plus haut et qui a également eu à initier à leur profit une classe d'alphabétisation qui, après quelques années de fonctionnement a fini par fermer ses portes (depuis deux ans) à cause du calendrier des auditrices surchargé par la corvée d'eau à laquelle elles sont soumises.

Il faut rappeler au passage que la SONAGRAINE et la NOVASEN entretiennent des relations avec le village.

Par ailleurs, le village a été dans le passé un lieu de production de coton sous l'encadrement de la SODEFITEX dont l'intervention a pris fin dans cette zone il y a plus de 20 ans du fait de l'inadaptation de la culture cotonnière.

DEUXIEME PARTIE : PROBLEMATIQUE DE L'EAU

2.1- APPROVISIONNEMENT ACTUEL EN EAU

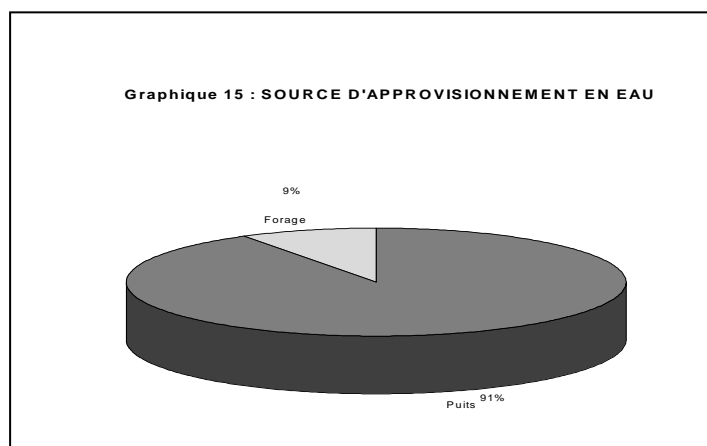
2.1.1. Sources d'approvisionnement

Comme indiqué plus haut, les sources d'approvisionnement en eau sont les puits du village et le forage de Nganda. Quelques 9 % des carrés fréquentent régulièrement ce forage en s'y approvisionnant chaque jour à l'aide de charrettes pour le transport. Mais cette source, compte tenu de la distance à parcourir et de la file d'attente au niveau du forage, ne permet pas de couvrir tous les besoins en eau de ces carrés. Ceux-ci sont obligés de se rabattre sur les puits pour pouvoir satisfaire leurs besoins domestiques.

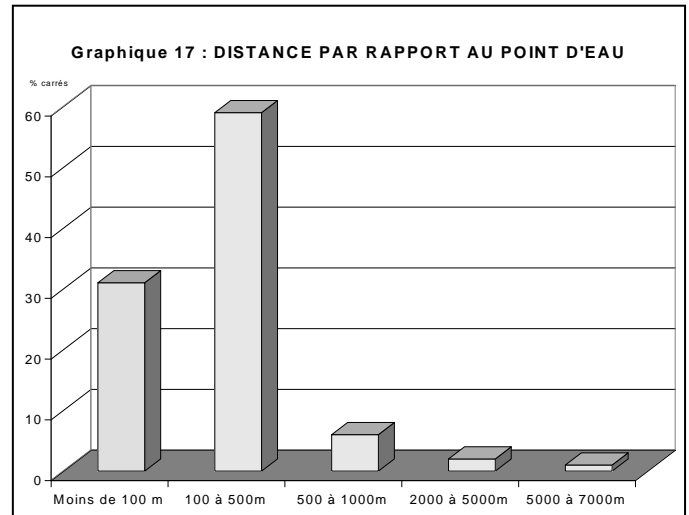
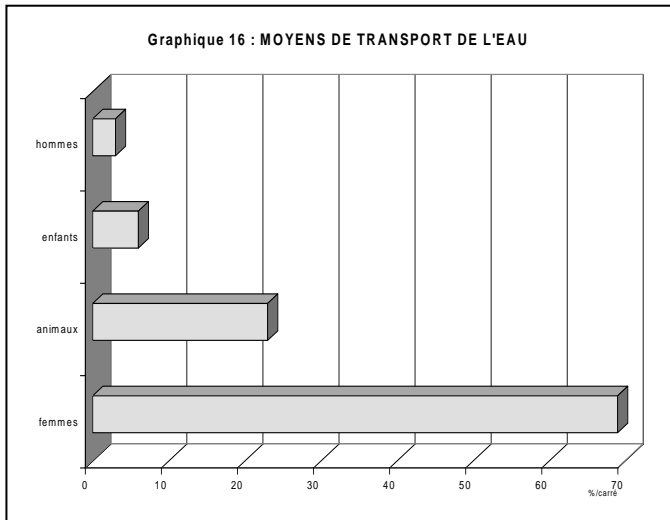
Les modalités de paiement au niveau du forage sont établies comme suit pour les habitants de Diamagadio :

- pour les charretiers, la tarification est en fonction de la régularité souscrite (une ou deux fois par jour, une fois tous les deux jours, ...) ; le premier cas (une fois par jour) est le plus fréquent, pour un montant de 3 000 Fcfa par trimestre et par carré concerné, quelque soit la taille de celui-ci ;
- pour les troupeaux, le tarif est de 600 Fcfa par semestre et par tête.

91 % des carrés s'approvisionnent en eau exclusivement à partir des puits.

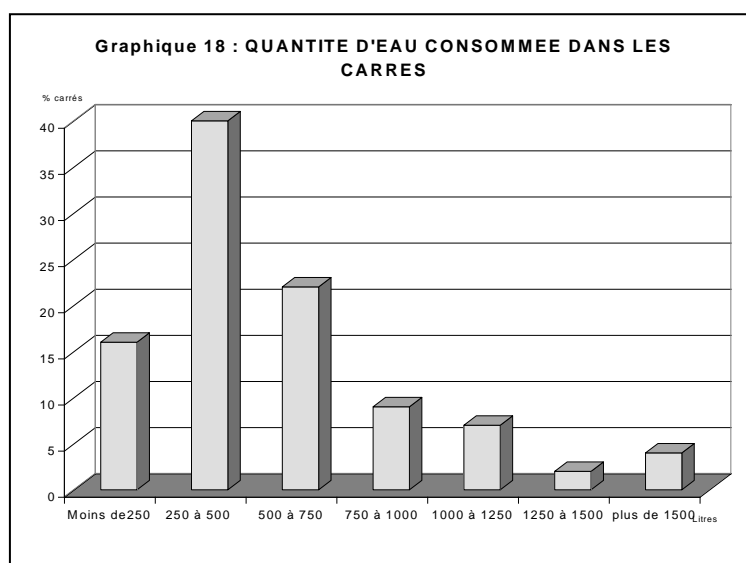


Chargées du puisage de l'eau, les femmes sont obligées de parcourir en moyenne 400 m. A plus de 500 m de distance, ce sont les animaux qui assurent généralement le transport de l'eau, conduits généralement par des hommes, des femmes ou des enfants. Cette situation concerne environ 20 % des carrés.

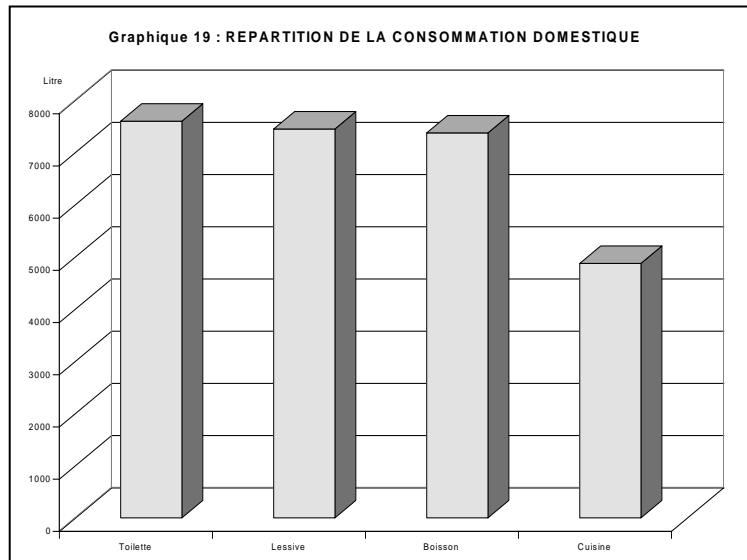


2.1.2. Consommation domestique en eau

La quantité d'eau consommée dans les carrés est variable et dépend de la taille de ceux-ci. Cependant, la consommation moyenne journalière pour les besoins domestiques de l'ensemble du village (le bétail exclu) se chiffre à environ 41 m³. La consommation moyenne journalière par personne est de 19 litres, ce qui est relativement faible comparée à la norme recommandée par l'OMS qui est de 35 litres par personne.

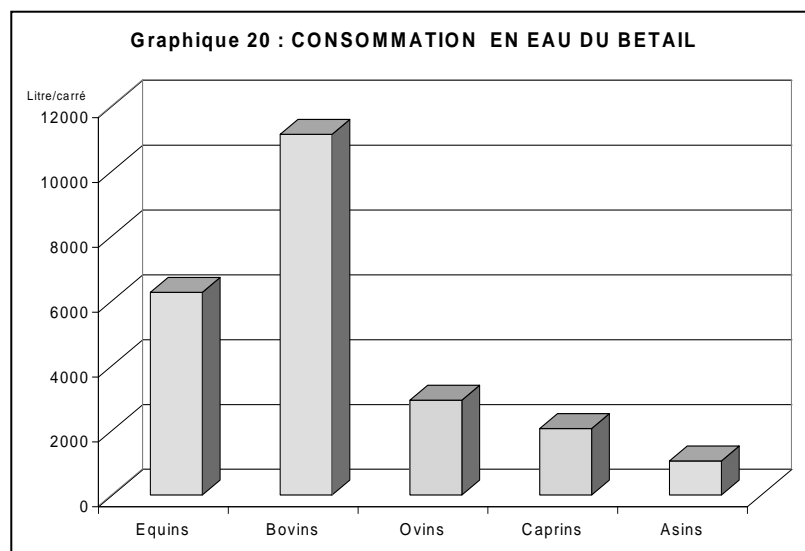


Une bonne partie de l'eau consommée dans les carrés concerne la toilette (plus de 7 m³ par jour pour tout le village). La lessive et la boisson absorbent chacune près de 7 m³. La quantité d'eau destinée à la cuisson s'élève quant à elle à près de 4,5 m³ par jour.



2.1.3. Consommation en eau du bétail

La consommation journalière totale du bétail tourne autour de 22 m³. La répartition de cette consommation par type de bétail est donnée dans le graphique suivant.



Compte tenu de leur effectif, les bovins sont les plus grands consommateurs d'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 11,8 m³ soit 17 litres par tête. Ainsi leurs besoins ne sont satisfaits qu'à 60 % environ. Ceci montre que les difficultés liées à l'abreuvement du bétail sont réels à Diamagadio.

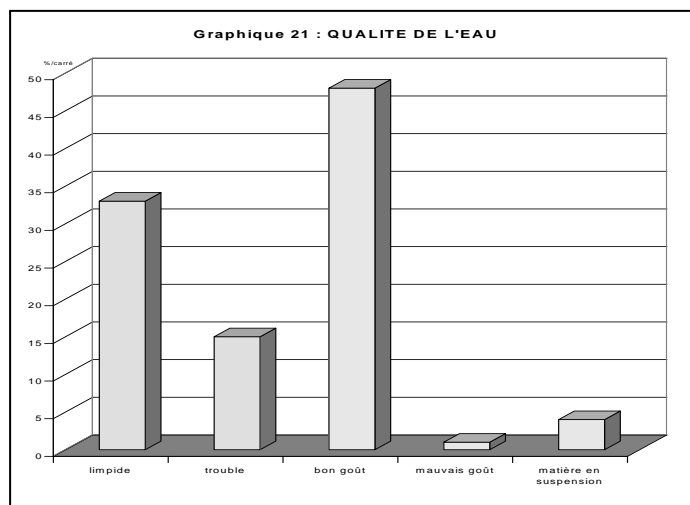
2.1.4. Problèmes posés par le manque d'eau

La mobilisation de l'eau reste une préoccupation majeure dans le village de Diamagadio. Les problèmes posés par le manque d'eau sont essentiellement :

- la fatigue excessive des femmes liée à la pénibilité de l'exhaure manuelle et parfois aux distances à parcourir avec la bassine d'eau sur la tête ;
- les problèmes de santé qui en découlent ;
- l'impossibilité de faire du maraîchage et de l'embouche ;
- le manque de temps chez les femmes pour mener des activités de développement.

2.1.5. Qualité de l'eau

Du point de vue de la propreté, de la couleur et du goût, la qualité de l'eau dans le village de Diamagadio est globalement bonne. Pour 48 % des chefs de carré, l'eau consommée est de bon goût. Elle est limpide pour 33 % d'entre eux. Les troubles constatés dans l'eau (15 %) surviennent généralement quand les puits sont très sollicités.

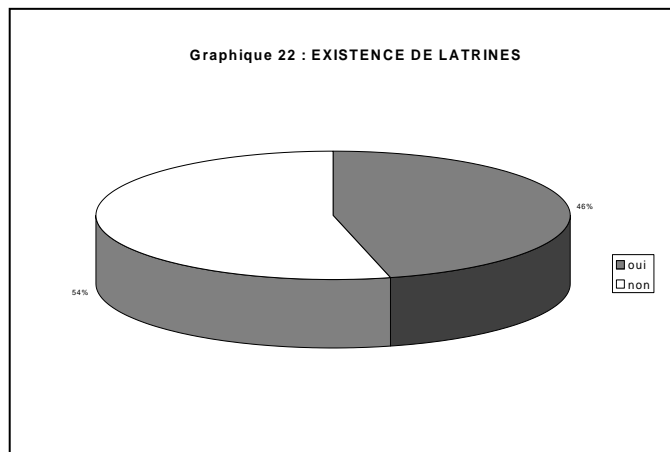


2.2- CONDITIONS GENERALES DE SANTE ET MALADIES D'ORIGINE HYDRIQUE

2.2.1. Services sanitaires et conditions d'hygiène

On note l'absence d'**infrastructure sanitaire** dans le village, ce qui oblige les populations à recourir au poste de santé de Nganda ou, pour des cas d'extrême urgence, aux services d'un infirmier en retraite qui officie de manière privée dans le village.

Le taux de **latrination** du village (46 %) est relativement faible. En effet, plus de la moitié des carrés ne disposent pas de latrines. Cette situation entraîne des risques sanitaires liés aux possibilités de propagation du péril fécal.

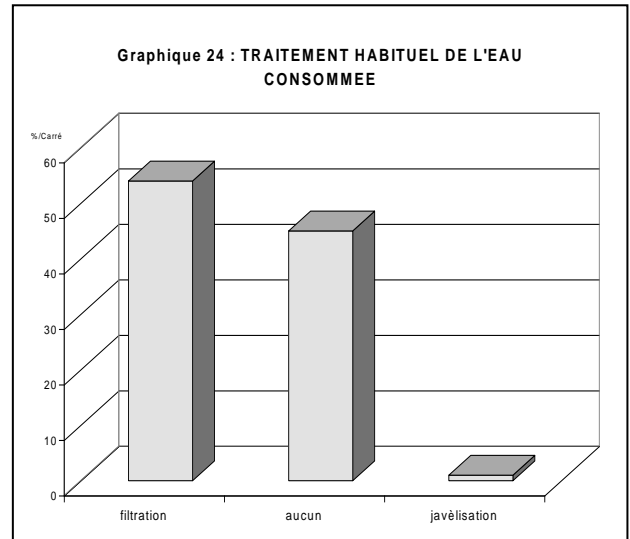
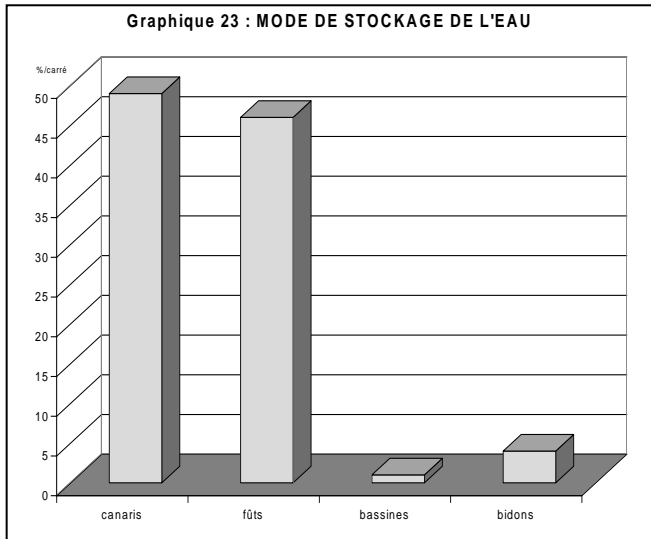


Il faut également noter que les eaux usées sont versées quelque part dans les concessions (en général derrière les cases). En l'absence de latrines dans plus de la moitié des carrés, le risque de péril fécal est ainsi accru.

2.2.2. Mode de traitement de l'eau

Au niveau des ménages, l'eau de boisson est généralement stockée dans des canaris, alors que l'eau destinée à d'autres utilisations (bétail, cuisine, linge, ...) est versée dans des fûts métalliques ou rarement conservée dans des bidons et des bassines.

50 % des carrés utilisent la filtration comme moyen de traitement de l'eau de boisson. Ceux qui font recours à la javellisation représentent moins de 5 %. Parcontre, près de 40 % des carrés ne font aucun traitement, ce qui pourrait expliquer la fréquence des maladies intestinales dans le village.

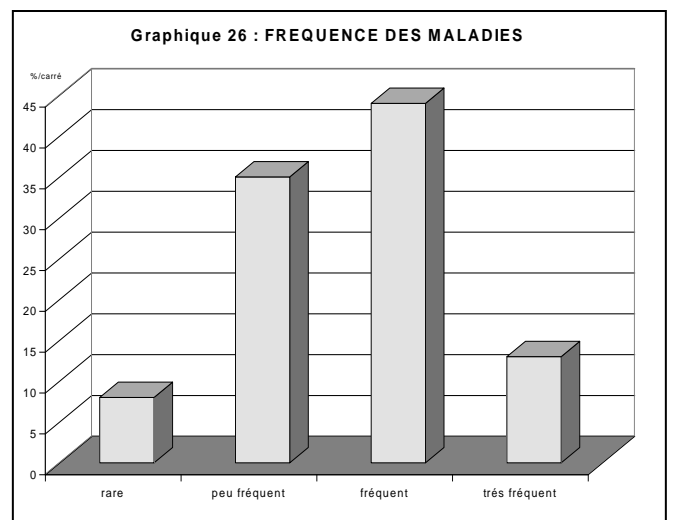
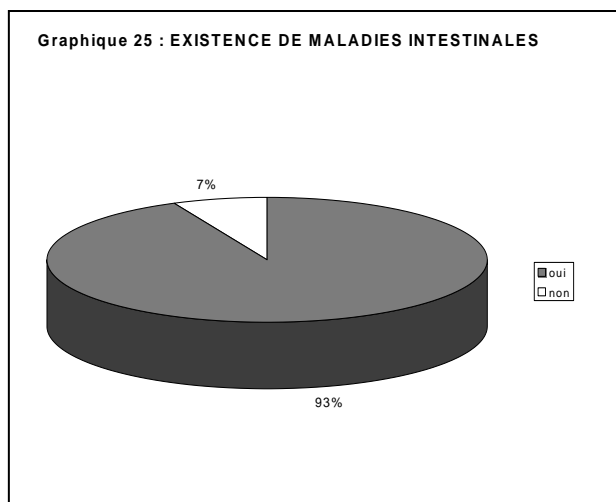


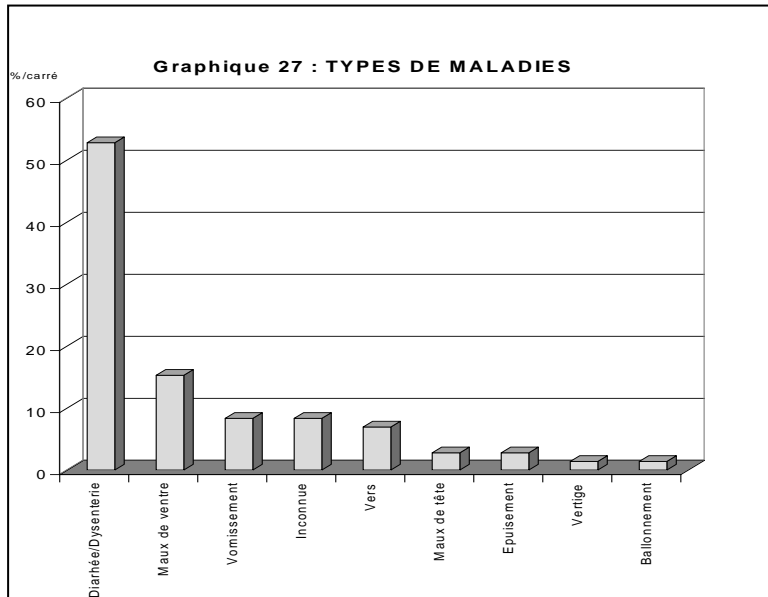
2.2.3. Maladies d'origine hydrique

Les leaders d'opinions dans le village et certains chefs de carrés sont assez bien avisés sur l'impact de l'eau sur la santé. Ils signalent qu'avec le tarissement des puits, l'eau est souvent trouble voire rougeâtre. L'utilisation de cette eau impropre à la consommation serait à l'origine des fréquents maux de ventre, du ballonnement des ventres chez les enfants et des diarrées, entre autres maladies citées.

Face à ce constat, l'eau de boisson utilisée actuellement par la plupart des carrés est puisée à partir du puits qui ne tarit pas ou du forage de Nganda.

Il convient d'ores et déjà de se demander si la forte persistance des maladies intestinales déclarée par les villageois ne serait pas liée à la faiblesse voire l'absence d'un traitement préalable de l'eau. Dans tous les cas, la majorité de la population ne fait pas ce lien.



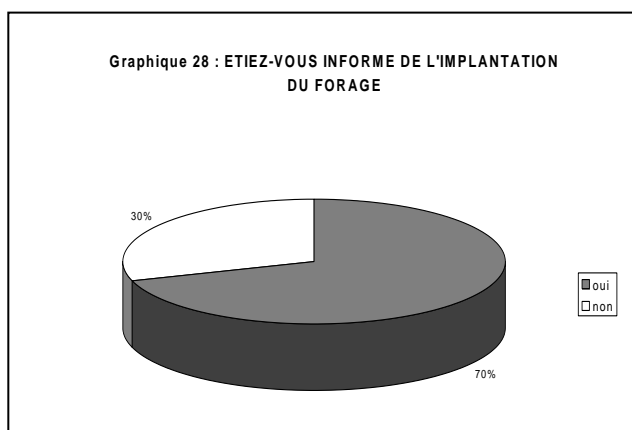


2.3- IMPACTS DU PROJET

2.3.1. Source d'information sur le forage

70 % des chefs de carrés affirment avoir été avertis de l'installation d'un forage. Pour l'essentiel, ils déclarent avoir reçu l'information lors de la première visite effectuée par « un toubab » en compagnie d'un agent du service de l'hydraulique quelques semaines avant le démarrage des travaux.

Pour d'autres (30 %), ils n'ont été au courant que lorsque les travaux ont démarré.



2.3.2. Impacts prévus

Les toutes premières bénéficiaires du forage seront les femmes. En effet, la rupture avec la corvée d'eau à laquelle elles sont soumises leur permettra d'améliorer leurs conditions de santé et de gagner de temps qu'elles se proposent d'investir dans des activités de développement.

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

- la satisfaction correcte des besoins domestiques en eau et de ceux du bétail ;
- l'accroissement du cheptel et le développement de l'embouche ;
- le développement des cultures maraîchères ;
- la conduite de pépinières d'arbres forestiers et fruitiers pour un développement de l'arboriculture.

Certains pensent plutôt que les puits, au lieu d'être abandonnés ou sous-exploités, pourraient être la principale source d'eau d'irrigation.

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.

Les impacts relatifs à la polarisation sont analysés plus loin.

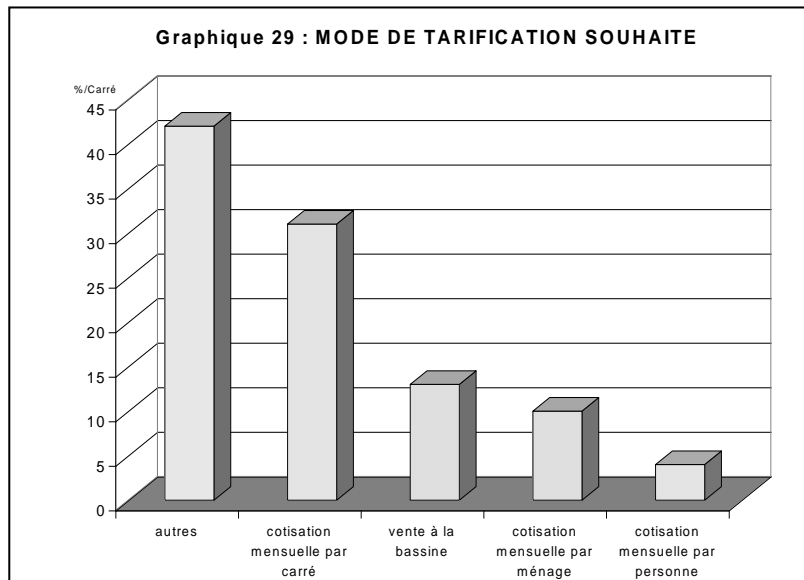
2.4- SYSTEMES DE TARIFICATION PRECONISES

Les systèmes proposés par les populations sont assez divers.

- 30 % des carrés préconisent une tarification mensuelle par carré selon la taille ;
- pour 16 %, la vente à la bassine semble être la meilleure formule ;
- les avis favorables à une cotisation mensuelle par ménage tournent autour de 10 % ;

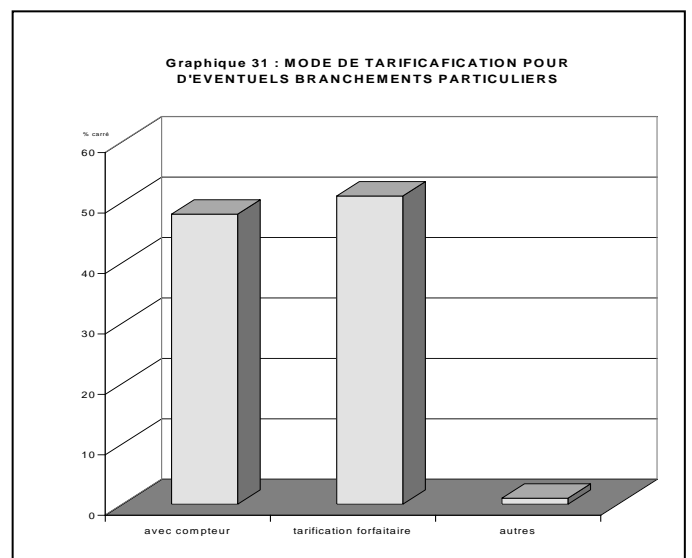
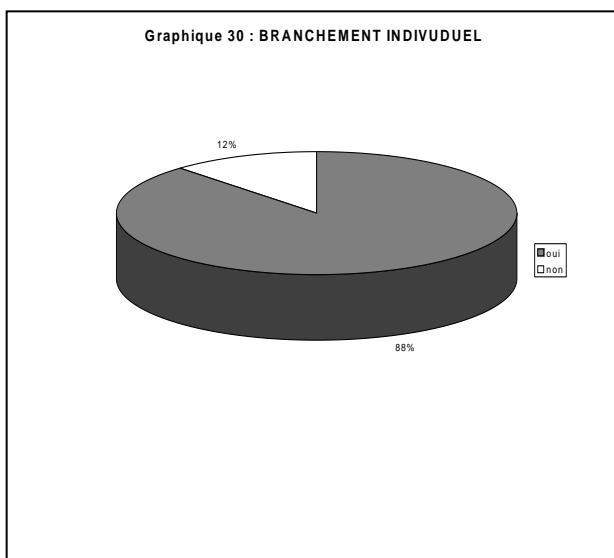
- par contre, nombreux (42 %) sont ceux qui proposent divers autres systèmes.

Ainsi, 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 proportion des chefs de carré favorables à l'éventualité d'un **branchement individuel** s'élève à **88 %**. Pour le reste (12 %), cette possibilité n'est pas envisageable à cause de l'insuffisance de leurs moyens financiers.

Le système de tarification le plus approprié pour les branchements individuels serait la tarification forfaitaire par mois pour 46 % des chefs de carré, tandis que 42 % souhaitent un branchement avec compteur en vue d'un contrôle de la consommation en eau. D'aucuns préconisent, dans des proportions moindres, une tarification forfaitaire par an après la campagne de commercialisation des produits agricoles.



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. Une fois validées par le village, ces propositions seront soumises à l'appréciation des techniciens, par rapport aux normes techniques d'installation de ces ouvrages.

A propos des bornes-fontaines, les villageois ont vivement souhaité en avoir 6. Cependant le maximum de 5 bornes-fontaines prévu a été appliqué en tenant compte de la taille de la population et de l'étendue spatiale du village. Leur distribution dans l'espace s'est appuyée sur une combinaison entre la concentration humaine dans les différents quartiers et les distances à parcourir.

Concernant les abreuvoirs, la taille du cheptel du village et l'importance du bétail susceptible d'être polarisé par le forage ont dicté le choix de 2 unités, soit le maximum prévu. Ils sont localisés non loin du forage, près de l'ancien couloir de passage des animaux (vers Nganda) que les villageois se proposent de réaménager après une dizaine d'années d'abandon. L'endroit serait idéal pour recevoir le bétail de la zone et aussi pour limiter les risques de conflits entre agriculteurs et éleveurs.

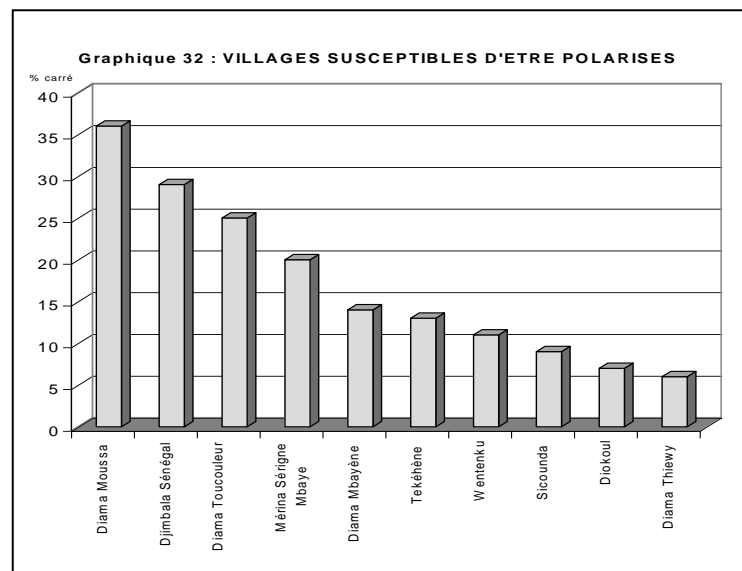
Quant à la potence, elle a été programmée à côté du forage pour des besoins d'accessibilité.

La localisation des points de distribution d'eau est présentée sur la carte suivante.

Insérer carte de localisation des points de distribution

2.6- VILLAGES SUSCEPTIBLES D'ETRE POLARISES

Le forage de Diamagadio pourrait polariser des villages qui s'inscrivent dans un rayon assez important (cf carte de polarisation). Les localités les plus citées restent les plus proches comme Diama Moussa (35 %), Djimbala Sénégal (29 %) et Diama Toucouleur (25 %). D'autres localités comme Médina Sérigne Mbaye, Diama Thiéwy, Diama Mbayène, Wentenkou sont également du lot. En dehors de leur voisinage dans l'espace géographique, des liens solides reposant sur des facteurs historiques et socio-culturels semblent unir la plupart de ces villages. De ce fait, le recours des villages environnants (qui seraient tous confrontés à un problème d'eau) au forage est parfaitement envisagé par les populations de Diamagadio. Il s'agirait, pour les villages les plus proches, de venir s'approvisionner en eau à usage domestique, et pour l'ensemble des villages susceptibles d'être polarisés, d'amener leurs troupeaux s'abreuver au niveau du forage en saison sèche.



Par ailleurs, du fait de l'exiguïté du terroir qui rend les terres de culture insuffisantes, les villageois de Diamagadio écartent toute possibilité d'implantation d'autres populations attirées par le forage.

Insérer carte terroir (polarisations)

TROISIEME PARTIE : ENSEIGNEMENTS TIRES DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic a permis de recueillir assez d'éléments qui permettent, pour le village de Diamagadio, de formuler des recommandations quant au contenu concret à donner aux phases ultérieures du processus qui y est enclenché, à savoir la sensibilisation, l'organisation et la formation.

Pour la sensibilisation

L'acuité avec laquelle se pose le problème d'eau et le faible niveau de satisfaction des besoins pour une population fortement croissante sont à la base d'une bonne compréhension de l'enjeu de l'eau pour 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 village recèle des possibilités relativement importantes pour contribuer financièrement à la réalisation 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.

La latrinitation est aussi un thème qui devrait mériter beaucoup d'attention du fait du véritable risque de propagation du péril fécal.

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 plus nombreux que celui de Diamagadio. 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 fortement analphabète. Il s'y ajoute que les populations n'effectuent pratiquement pas de traitement préalable de l'eau et que la relation entre la qualité de l'eau et la prolifération des maladies intestinales n'est pas très bien perçue. Dès lors, la formation devra beaucoup insister sur ces thèmes.

ANNEXES

ANNEXES 1 : OUTILS MARP

ANNEXES 2 : RESULTATS ENQUETES