



## AGENCE DU KAARTA POUR L'ACTION ET LA RECHERCHE – DEVELOPPEMENT

BP. 34  
Tel. / Fax : 00223 21 54 03 06  
e-mail : [akared\\_bko@yahoo.fr](mailto:akared_bko@yahoo.fr)  
NIORO DU SAHEL - MALI

BP: E 4832 Avenue Cheick Zayed  
Tel. / Fax: 00223 20 29 15 18  
e-mail : [akared\\_bko@yahoo.fr](mailto:akared_bko@yahoo.fr)  
Représentation BAMAKO - MALI

### Commune rurale de Diabigué Village de Diabigué

### Étude d'impact socio-économique Influence de l'aménagement du bas-fond sur la vie des populations (Rapport définitif)



#### Réalisée par :

- Almourdou Dicko, agroéconomiste,  
Chef d'équipe, consultant
- Modibo Traoré agronome (Kared)
- Yacouba Dembelé sociologue (Kared)

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION :</b> .....	4
<b>I- CONTEXTE ET JUSTIFICATIONS DE L'ETUDE :</b> .....	4
1-1 Objectifs : .....	4
1-2 Méthodologie : .....	5
1-3 Démarche : .....	6
<b>II- RESULTATS DE L'ETUDE D'IMPACT DES DIGUES DE DIABIGUE</b> .....	9
2-1 Présentation générale du village de Diabigué : .....	9
a) <i>Situation géographique</i> : .....	9
b) <i>Population</i> : .....	9
c) <i>Climat et Végétation</i> : .....	9
d) <i>Hydrographie</i> : .....	9
e) <i>Activités et infrastructures socio-économiques de base</i> : .....	9
2-2 Profil Historique et faits marquants : .....	10
• <i>Faits marquants</i> : .....	11
2-3 Cartographie villageoise (voir annexes) : .....	11
2-4 Impacts qualitatifs de la réalisation et l'exploitation des digues.....	11
2-4-1 <i>Situation de référence avant réalisation de la digue</i> : .....	11
2-4-2 <i>Impacts de la réalisation et l'exploitation de la digue</i> : .....	12
a) <i>Impact environnemental</i> : .....	12
b) <i>Impact hydrologique</i> : .....	12
c) <i>Impact agricole</i> : .....	12
d) <i>Impact social</i> : .....	13
2-4-3 <i>Analyse institutionnel des différents acteurs dans la mise en œuvre et le suivi des digues</i> : .....	14
a) <i>Rôle des différents intervenants dans la mise en œuvre et le suivi des digues</i> : .....	14
b) <i>Analyse systémique de l'organisation institutionnelle du projet</i> .....	14
c) <i>Analyse de ces différents flux</i> .....	16
2-4-4 <i>CALENDRIER SAISONNIER (SYNTHESE)</i> .....	18
2-5 Impact quantitatif ( économique) de l'exploitation de la zone d'influence des digues de Diabigué : .....	19
2-5-1 <i>Système de production agricole de la zone d'influence (synthèse du questionnaire)</i> .....	19
a) <i>Mode d'accès aux terres et exploitations</i> : .....	19

b) <i>Technique d'exploitation du maraîchage et de l'arboriculture</i> :.....	19
c) <i>Ecoulement des produits agricoles</i> : .....	19
2-5-2 <i>Compte d'exploitation pour maraîchage dans la zone d'influence</i> .....	20
2-5-3 <i>Compte d'exploitation pour l'arboriculture à Diabigué</i> .....	21
2-5-4 <i>Revenu d'exploitation des cultures sèche dans la zone d'influence des digues     filtrantes</i> .....	22
<i>Tableau : indicateurs de la zone d'influence</i> .....	22
2-5-5 <i>Résultats d'impact économique annuel et cumul</i> .....	23
2-5-6 <i>Couverture annuelle de la production vivrière et utilisation du revenu issu des     activités maraîchères et arboricoles</i> .....	23
<b>III- DIFFICULTES RENCONTREES</b> :.....	<b>23</b>
3-1 Difficultés liées à la production .....	23
a) <i>Maraîchage</i> :.....	23
b) <i>Arboriculture</i> .....	24
3-2 Difficultés liées à la gestion et à l'exploitation des digues .....	24
<b>IV- CONCLUSIONS RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>25</b>
4-1 <i>Recommandations</i> .....	25
4-2 <i>Conclusion</i> : .....	25
<b>ANNEXES</b> .....	<b>26</b>

## **INTRODUCTION :**

Pour mesurer les impacts des digues filtrantes réalisées dans le cadre de la coopération décentralisée avec l'appui des partenaires français de LAVERRIERE et les membres de l'ASCD (une association regroupant les ressortissants de Diabigué en France) une étude a été commanditée.

Pour mener à bien cette étude dans le but de décider de la réparation et/ou la réalisation de nouveaux ouvrages pour des besoins agro sylvo pastorale, l'Agence KARED (partenaire technique du projet DDN sollicitée pour son expertise a déployé une équipe pluri disciplinaire composée d'un sociologue, un agronome spécialiste en développement rural et un agro économiste spécialisé en analyse et évaluation des projets (consultant principal). Ce travail d'enquête par cette équipe restreinte est suivi et guidé par deux experts de la structure (Agence KARED) qui a mis à disposition pour la dite étude les moyens humains, matériels et la logistique nécessaires.

L'étude comprend une phase terrain et une phase de rapportage (réalisée au bureau de l'Agence KARED à Nioro)

La phase terrain réalisée dans le terroir du village de Diabigué qui s'est déroulée du 06 au 18 décembre 2009, a vu la participation des différents acteurs impliqués : élus communaux, responsables locaux (conseil du village, comité jumelage local), producteurs (culture sèche, arboriculture, maraîchage) et autres couches socioprofessionnelles.

L'étude concernant aussi la vie socio-économique des populations que l'effet induit par la réalisation dans la zone d'influence des digues filtrantes. Ces digues dont la réalisation a été sollicitée par les populations de Diabigué comprennent :

- Une digue principale située à l'est du village de Diabigué,
- Deux diguettes dont l'une situé au sud-est et l'autre au nord-ouest du village

En effet l'étude dont nous présentons actuellement le rapport s'intitule :

**« L'étude d'impact socio-économique des digues filtrantes de Diabigué »**

## **I- CONTEXTE ET JUSTIFICATIONS DE L'ETUDE :**

Les digues filtrantes de Diabigué ont été réalisées en 2001 par le programme PACEDEL 1 dont la maîtrise d'ouvrage était assurée par Essonne-Sahel avec l'appui financier de l'ASCD et du MAEE, ceci à la demande de la population qui a constaté une forte dégradation de son environnement. Cette dégradation est cause non seulement de la pauvreté des sols mais aussi de la disparition d'une grande partie des terres cultivables.

La présente étude a pour but d'apprécier l'impact de cette réalisation.

### **1-1 Objectifs :**

L'étude de l'impact socio-économique des digues, vise à :

- Etablir la situation socio-économique du village avant réalisation des digues afin de pouvoir ressortir les améliorations ou les dégradations provoquées par ces dernières (aspects positifs et négatifs) ;
- Faire ressortir la superficie de la zone d'influence (sols restaurés + champs environnants) de la digue et les activités qui y sont pratiquées ;
- Mettre en exergue l'ensemble des unités d'exploitations agricoles (leur nombre et leur type) se trouvant sur les terres restaurées, en faisant ressortir les créations nettes et les transferts d'activité depuis d'autres lieux du village et la motivation de ces transferts ;
- Faire ressortir les différents niveaux d'implication dans la gestion de l'ouvrage et des terres restaurées ;
- Connaître les avantages économiques des activités sur le mode vie des exploitants (hommes, femmes, jeunes) ;
- Identifier le dynamisme social qu'a créé la digue dans le village et la commune.

## **1-2 Méthodologie :**

La méthodologie adoptée pour mener à bien cette étude consiste à collecter des informations en utilisant les outils suivants :

### **La revue documentaire :**

C'est l'assemblage des informations générales sur le village à travers les archives de KARED, les données agricoles avant et après réalisation avec le service local d'agriculture de Nioro, les données administratives avec la sous-préfecture de Troungoumbé, les données sur les associations et organisations socio professionnelles.

### **Le conseil communal :**

- rencontre officielle avec le conseil communal pour connaître son objectif ;
- approbation par les autorités communales de la méthodologie.

### ➤ **Les assemblées villageoises :**

Les assemblées villageoises consistent à tenir des réunions aux lieux habituels des rencontres du village ( place publique, école, chez le chef de village...), elles regrouperont toutes les autorités villageoises (conseil villageois), les chefs de familles, les groupements traditionnels (groupes de jeunes, groupes de femmes), les élus, les organisations socio professionnelles (associations de maraîchers et autres), les exploitants des terres restaurées par l'influence des digues et les propriétaires coutumiers des terres restaurées.

Ces réunions qui regroupent toutes les sensibilités du village permettent de discuter de façon générale sur :

- les différentes tendances évolutives constatées des premières années de réalisation de la digue à nos jours (social, environnemental, agricole... ) ;
- les conditions d'exploitation, avec les inondations successives des terres ;
- les éventuels problèmes causés par les apports solides (sables et graviers) sur certaines parcelles ;
- le statut foncier (mode de répartition foncière) ;
- le statut des exploitants des terres (accès, activités permises et interdites... ) ;
- les différentes cultures qui sont pratiquées sur les terres restaurées ;
- la production et la productivité des spéculations ;
- les revenus créés par type d'activité et leur utilisation dans les ménages, familles, individuel, et autres ;
- l'utilisation des productions des cultures ;
- les dispositions (organisation humaine, matérielle, foncière...) pour l'entretien et la maintenance des ouvrages et des terres mises en exploitation... .

### **La tenue des réunions semis groupées :**

Les informations et renseignements recueillis au cours des assemblées générales sont plus ou moins bons, mais pour plus de fiabilité les réunions semis groupés seront tenues avec les bénéficiaires directs de la réalisation (propriétaires terriens et exploitants). Elles ont pour objet de déterminer de façon objective les productions par spéculation, la valeur monétaire des quantités vendues, l'utilisation des revenus par les exploitants, les relations entre les exploitants et les propriétaires coutumiers des terres (accords et désaccords), le dynamisme créé par l'effet des digues, proposition pour la consolidation des acquis... . Elles concerneront les autorités villageoises, le comité de gestion et d'exploitation des digues, les producteurs hors terres restaurés (maraîchers, arboriculteurs, producteurs de céréales en plein champ).

### **Les enquêtes individuelles au niveau des exploitants liés à l'aménagement :**

Souvent au cours des assemblées générales (regroupement presque de tout le village) ou des réunions semi groupées, nombreuses sont les informations capitales que les gens s'abstiennent de donner. Pour être en possession de ces informations pour la plupart des cas sensibles, les personnes repérées au cours des deux premières réunions seront rencontrées individuellement afin de regrouper les informations pertinentes. Cette triangulation des informations collectées permettra d'accéder aux résultats fiables.

**Faire des suggestions/recommandations assorties d'une conclusion :**

Il s'agit de tirer une conclusion sur l'impact de la réalisation de digues et de faire des recommandations assorties d'une analyse global des résultats d'études à travers des outils (la grille SEPO ou AFOM) dans la perspective d'une meilleure appropriation par la population bénéficiaire, afin d'améliorer la fonctionnalité et l'exploitation des ouvrages.

**1-3 Démarche :**

Cette démarche s'est déroulée en deux phases :

**Première phase :**

Elle a permis de travailler sur certains outils d'analyse participative en assemblée générale ou en focus groupe.

**Deuxième phase :**

Elle a permis d'administrer des questionnaires et guide d'entretien à travers des entretiens semi structurés ou au niveau des entretiens individuels des exploitants.

**Tableau n°1 : Outils utilisés pour les deux phases**

<i>n°</i>	<i>Outils</i>	<i>Objet</i>
1.	Recherche documentaire	Reste très important pour faire l'état des lieux avant et après réalisation des diguettes ainsi que la triangulation d'informations reçues, et leurs sources
2.	Visites de terrain pour prise de contact, information-sensibilisation, Assemblées générales et réunions dans le village	Fournit le maximum d'informations sur la méthodologie et la démarche participative, permettant une adhésion des différents acteurs à l'étude d'impact
3.	Profil Historique et faits marquants	Permettra de comprendre l'histoire du village et voir aussi l'évolution ou la périodicité de certains faits écrits et oraux marquants (disettes, sécheresse) avant et après réalisation des diguettes.
4.	Schéma d'Analyse systémique des différents acteurs et intervenants du projet de diguettes	Fournit d'informations de qualité et permet de mieux appréhender les rôles et relations spécifiques par rapport à l'institutionnalisation et à l'organisation des différents acteurs et intervenants dans la réalisation et le suivi-évaluation des diguettes qu'on ne pourrait avoir avec d'autres outils
5.	Visite du terroir	Permet la triangulation d'informations reçues sur les sites impactés et fournit d'informations plus précises sur la situation des infrastructures existantes et encours
6.	Esquisse de la cartographie villageoise	Sa réalisation par la population, fournit d'informations de qualité sur la description du terroir villageois en démontrant les sites impactés ainsi que l'état des infrastructures existantes et celles qui sont impactées par le projet de diguettes.
7.	Calendrier saisonnier	C'est un outil facilement assimilable par la population qui fournit des informations fiables sur l'occupation saisonnière des activités pratiquées par la population dont certaines ont été impactées par les diguettes
8.	Analyse d'impact « AFOM »	Son application en assemblées générales ou en focus groupes permettra de fournir d'informations partagées sur les impacts positifs Atouts (Forces), les Opportunités liées à la réalisation des diguettes ainsi que les éléments auxquels la population doit faire face (Menaces) pour assurer le bon fonctionnement des ouvrages. Suivant le cas rencontrés, l'analyse consistera à mettre en exergue sa manifestation (cause et conséquences), tout en indiquant la nécessité ou non de mesures limitatives, ainsi que le type de mesures souhaitables (prévention, atténuation, réparation ou compensation).
9.	« Focus group »	Fournit d'informations plus fiables spécifiques à un groupe ou à une thématique, il est utilisé en accompagnement d'autres outils, mais la constitution du groupe sera représentative et partagée
10.	Questionnaires semi structurés et guide d'entretien	Cet outil tout en permettant d'administrer les questionnaires et guide d'entretien garantira la confiance des enquêtés et servira aussi de levier de la triangulation d'informations reçues. Cet outil servira de recueil et l'analyse de données quantitatives, représentatives avec les différents acteurs (associations et exploitants individuels agricoles et maraîchers).
11.	Recensement des associations et organisations paysannes (OP)	Permet de repérer spécifiquement la dynamique associative existante et son niveau de participation à l'organisation sociale du village.
12.	Synthèse, analyse de données recueillies	Cet outil très important permettra au consultant et commanditaire d'échanger sur les éléments recueillis afin de mieux cadrer l'étude par rapport aux objectifs assignés
13.	Restitution du rapport d'étude au niveau local	Il s'agit de faire la restitution du rapport définitif aux bénéficiaires (commune, village) afin de partager le contenu et appréhender les recommandations issues de l'étude.

## **Tableau n°2 : Activités réalisées et planning d'exécution :**

Selon les différentes phases les activités réalisées sont résumées dans le tableau ci-dessous :

<b>Activités à mener</b>	<b>Intervenants</b>	<b>Nb/jrs</b>	<b>Période</b>	<b>Public cible</b>
<b>1- Phase bureau :</b> -Revue documentaire et élaboration des fiches d'enquête	Consultant KARED	03 03	03 au 05 déc. 09	-mairie (élus & agents) -maraîchers -producteurs de cultures sèches -comité de gestion -propriétaires terriens -services techniques et ONG. -acheteurs et consommateurs
<b>2- Phase terrain</b> -Information du village et commune sur la méthodologie et objectifs de la mission -Collecte des données au niveau des bénéficiaires	Consultant KARED	13 13	06 au 18 déc. 09	
<b>3- Production rapports</b> -Traitement des données et production rapport	Consultant KARED	03 03	19 au 21 déc. 09	
<b>4- Restitution</b> Restitution rapport premier draft aux Commanditaires	Consultant KARED	01 01	22 déc. 09	
<b>5- Rapport final</b> (Contre-expertise et finalisation)	Consultant KARED, Essonne Sahel, Mairie de Diabigué	01	08 janv. 2009	



## **II- RESULTATS DE L'ETUDE D'IMPACT DES DIGUES DE DIABIGUE**

### **2-1 Présentation générale du village de Diabigué :**

#### **a) Situation géographique :**

Le village de Diabigué est le chef-lieu d'une commune rurale portant son nom à l'est du cercle de Nioro du sahel dont il fait partie. Situé à 35 kilomètres de Nioro (chef-lieu de cercle) en plein cœur du Kingui avec une superficie de 35 km<sup>2</sup> environ.

Le terroir villageois de Diabigué est difficilement accessible par les axes routiers Nioro-Diabigué-Koréra Koré, Béma -Troungoumbé. Il est limité au nord-ouest par Madina-Coura, Seye (CR Diabigué) ; au nord- est par Kérigué (CR Diabigué), Bouyanga (CR Baniré-Koré); au nord-ouest par Gourél (CR de Yérééré), Karsala (CR Guédébiné) ; à l'ouest par Goulambé (CR de Guédébiné) et au sud par Kamantingué et Béma (CR de Béma).

La superficie du terroir de Diabigué est estimée à environ 35 km<sup>2</sup>.

#### **b) Population :**

Le village de Diabigué dont la population totale est estimée à 2033 habitants est l'un des principaux villages historiques du Kingui. De ce fait il a une population majoritairement composée de soninkés (les Diawara, les Badiaga, les Wagué, les Camara...) à côté desquels vivent une minorité de peulhs, de maures et de bambaras.

La religion pratiquée par la population de Diabigué est l'islam. Rattachée à ses coutumes la population du village de Diabigué est caractérisée par la présence de grandes familles.

L'économie basée sur les activités agricoles (maraîchage, cultures pluviales, élevage), tributaires des aléas climatiques, fait de Diabigué une zone à migration vers d'autres horizons tels que la France, l'Afrique centrale, l'Afrique du sud...

#### **c) Climat et Végétation :**

Le climat de Diabigué est de type sahélien, avec l'alternance de deux (2) saisons (une saison hivernale allant de mi-juin à mi-octobre et une saison sèche (saison sèche fraîche et saison chaude) occupant le reste de l'année

Le cumul pluviométrique annuel variable d'une année à une autre est compris entre 350 et 600mm.

La température moyenne annuelle est de 29°C avec un maximum de 45°C. L'harmattan et la mousson sont les 2 types de vent qui y soufflent respectivement en saison sèche chaude et hivernale.

La végétation de Diabigué est de type de la savane arbustive avec des arbustes épineux en majorité et quelques grands arbres tels que le baobab (*Adansonia digitata*). Les ligneuses les plus importantes sur le terroir de Diabigué sont : « Fa » *Zizi plus mauritiana*, « Sèkènè » *Balanites aegyptiaca*, « Kamou » *Guiera senegalensis*, *Faidherbia albida* « sassé ».

Les herbacées les plus rencontrées se résument aux graminées sur les sols de culture (les *digitaria* sp et le *cenchrus bifloris*) et les *cyperus* sur les sols de bas fond et les berges d'oueds.

#### **d) Hydrographie :**

Les élévations montagneuses qui entourent Diabigué donnent l'impression que le terroir se trouve dans un bas fond très vaste. Cette structure ayant donné une forte pente au sol qui est synonyme de grande vitesse d'écoulement des eaux pluviales. Ces eaux d'écoulement ont donné naissance aux rigoles assimilables aux rivières en saison des pluies. La « haka », l'oued principal, qui traverse le terroir de Diabigué d'est en ouest, est renforcé par une dizaine d'affluents dont les principaux sont : Kémédrené, Dianrtagoumba, Kobalambé et Kouroudaré tous temporaires comme la « haka ». Le long de la rivière principale constitue un réservoir d'eau pour des besoins domestiques, de maraîchage, et d'abreuvement des animaux dans le village, ceci à partir des puisards qui y sont creusés par les habitants du village.

#### **e) Activités et infrastructures socio-économiques de base :**

##### **➤ activités principales**

La position géographique (zone rurale) et les conditions agro climatiques font que les populations de Diabigué exercent comme activités principales l'agriculture (cultures hivernales et horticoles) et l'élevage.

Les 177 unités de production agricoles exploitent une superficie de 5000 hectares environ en saison des pluies avec une superficie moyenne de 8hectare par UPA. Sur ces grands champs sont cultivés le sorgho, le mil, le maïs, l'arachide, le gombo,...

Les femmes, constituant les 53% de la population totale, constituent les principales exploitantes du maraîchage. Cette activité non moins importante qui se fait pour des besoins de compléments d'aliments mais aussi et surtout économique procure aux populations de Diabigué de revenus surs.

La principale spéculation est la tomate à coté de laquelle sont exploités l'échalote, l'oignon, la laitue...

L'arboriculture est modérément pratiquée par quelques particuliers, les agrumes et les manguiers sont les plants fruitiers principaux.

L'élevage est d'autant plus important que l'agriculture car les bovidés et les équidés constituent les principaux animaux de trait dans les champs et les moyens de transport des marchandises (tomates) et des personnes. En plus de cet élevage des bovins, équins et asins fait par les unités de production agricoles, les femmes font l'élevage d'ovins de caprins et de la volaille. Dans le village de Diabigué sont recensé Bovins : 216 têtes, Ovins-caprin : 136 têtes; équidés : 53 têtes.

La nature ayant offert au terroir de Diabigué une forte colonie de ressources naturelles (Jujubiers, Balanites, Baobab) fait que la cueillette est très développée, constituée de ramassage de jujube, de pin de singe et de feuilles de baobab. Ces activités de cueillette génèrent des revenus aux exploitants.

Les tradithérapeutes se servant des écorces, des racines et des feuilles des plantes du terroir pour les soins.

Les bois d'œuvre, de chauffe, de services sont exploités par les habitants sur le terroir.

#### ➤ **Santé et eau potable :**

Il existe un CSCOM réalisé en 2004 avec l'appui du Jumelage et de l'ASCD. Il offre les soins de base aux populations locales, et la maternité permet d'assister les femmes pour l'accouchement dans les conditions décentes.

Depuis sa création à nos jours le nombre de naissance enregistré est :

2004 : 144 ; 2005 : 131 ; 2006 : 140 ; 2007 : 159 ; 2008 : 251 ; 2009 : 378

En matière d'hygiène le village dispose d'une adduction d'eau réalisée par l'Union Européenne pour faire face aux besoins d'eau des ménages, ce qui permet de diminuer les maladies infantiles liées à l'eau (diarrhée, bilharziose).

#### **Infrastructures scolaires :**

Le village dispose d'infrastructures scolaires pour assurer la formation du premier cycle de l'enseignement fondamentale, le nombre d'enfant scolarisé est de 160 répartis entre : 85 garçons et 75 filles, pour un taux de scolarisation est de 47%.

#### ➤ **Commerce :**

Le commerce est peu développé, il existe quelques boutiques villageoises pour l'approvisionnement quotidien en denrées de premières nécessités (lait en poudre, sucre, thé, savon, huile...). Les populations de Diabigué participent aussi aux foires de Troungoumbé, Béma et Koréra Koré. La plus grande transaction concerne des produits locaux comme le mil, les arachides, les produits maraîchers, arboricoles. Les horticulteurs (maraîchers et arboriculteurs). Cependant l'organisation d'une foire hebdomadaire à Diabigué est en cours avec l'appui de la mairie. Cette foire traditionnelle se déroule sur un espace non aménagé sous des hangars en bois couverts de pailles.

## **2-2 Profil historique et faits marquants :**

Le village de Diabigué aurait été fondé en 1700 par les Diawara vainqueurs des soninkés, de Diarrah et des Foutankés de Tekrour, adversaires des Bambara-Massassi du Kaarta. Malheureux ennemis d'El Hadji Omar Tall, ils furent les maîtres d'un puissant royaume qui s'étendait à son apogée sur près de 200 000 km<sup>2</sup> du Sénégal au Ouagadougou, et du Hôdh au fleuve baoulé. L'histoire de Diabigué est une partie de celle du Kingui.

Ainsi, les Diawara de Diabigué appartiennent dans leur grand nombre au clan Aïsseka de la confrérie des Sagoné.

Avec la décentralisation, Diabigué a été érigé en chef-lieu de la commune rurale de Diabigué, composée de 14 villages. Le village relève de la sous- préfecture de Troungoumbé.

- **Faits marquants :**

- Maladies épidémiques de choléra en 1995-1997
- Disette occasionnée par la grande sécheresse de 1984
- Attaque de criquets ayant engendrée un dégât des récoltes en 2004

## **2-3 Cartographie villageoise (voir annexes) :**

Elle a permis d'avoir les résultats suivants :

Le terroir villageois de Diabigué moyennement accidenté par la présence d'élévations montagneuses aux côtes est, nord et sud fait que la plupart des champs de mil/sorgho et de cultures de rente se trouvent éloignés des concessions.

Quant aux cultures horticoles (maraîchères et arboricoles), elles sont pratiquées sur les sols des berges de l'oued principal « la haka » et ses affluents dont les principaux sont « Kobalalambé », « Kalin wassa », « Kamidirinné », et « Diarinta goumba ».

Ces cours d'eau temporaires qui étaient au tant dégradés (présence de rigoles et de plusieurs mares sur le cours d'eau) que leurs berges (dégradés et appauvris par l'effet de la vitesse d'écoulement des eaux pluviales) ont été restaurés en grande partie avec la réalisation des digues qui ont freiné les vitesses d'écoulement des eaux et favorisé des dépôts solides. Cette situation nouvelle a permis l'augmentation des terres de cultures hivernales à l'approche du village comme indiquée sur la carte.

Les digues mentionnées sur la carte sont à certains niveaux dégradées après avoir atteint l'objectif recherché (digue principale à la même hauteur que le terrain naturel) ou carrément apportée par les eaux (digue du côté ouest de la principale après le radier). Quant à la diguette de correction (côté sud-est) elle est en bon état.

## **2-4 Impacts qualitatifs de la réalisation et l'exploitation des digues**

### **2-4-1 Situation de référence avant réalisation de la digue :**

- ✓ **Du point de vue environnemental :**

- Forte dégradation des sols de culture (présence de rigoles en amont, superficie importante de sols dénudé par les eaux de ruissellement, existence de plusieurs dépressions (mares) à travers les espaces cultivables, qui sont entre autres : les mares Dembagoumba, Touroulemou, Douga lambé, Tourouwouré;
- Faible colonie de plant forestier aux environs du village.

- ✓ **Du point de vue agricole :**

- Insuffisance de terres cultivables due à la pauvreté des sols engendrés par l'érosion (éolienne, hydrique) ;
- Des champs d'une superficie de six (06) hectares environ appauvris et abandonnés pour des raisons de faible rendement aux côté Est et ouest de la digue principale actuelle ;
- Les grands champs de culture de mil et sorgho loin du village (2 à 3km) ;
- Maraîchage au niveau des berges immédiates de la rivière avec une caractérisation de la mono culture (tomate). Le nombre d'exploitants est estimé à 75 Sur une superficie d'environ 15 ha.

- ✓ **Du point de vue social :**

- Il n'existait aucune organisation ou association officielle dans le village
- Présence de groupements traditionnels

- ✓ **Du point de vue hydrologique :**

- Il y'avait de sérieux problèmes d'eau dans le village (eau de boisson, eau de culture ; eau pour abreuvement des animaux) ;
- la profondeur des puisards dans les exploitations pouvait atteindre 2,5 à 3m de profondeur au niveau des berges de la rivière alors que celle des puits du village étaient de 15 à 20m ;
- l'eau ne stagnait pas dans le lit du canal et aux abords du village, les pluies torrentielles emportaient tous les éléments solides des sols (sable, graviers, couvert végétal).

## 2-4-2 Impacts de la réalisation et l'exploitation des terres :

### a) Impact environnemental :

- Régénération naturelle de la végétation dans la zone d'influence des digues, caractérisée en amont par une abondance des essences forestières, telles que le Ziziphus, l'acacia albida, le Balanites...
- Réapparition d'animaux sauvages (pintades sauvages, lièvres, écureuils aux alentours du village)
- Développement des essences herbacées servant d'aire de pâturage pour les animaux domestiques en amont et aval du barrage ;
- Stagnation d'une quantité importante d'eau au pied de la digue servant à l'abreuvement des animaux et de pêche traditionnelle à l'aval immédiat du barrage;
- Disparition des dépressions (mares) comblées par les dépôts solides et exploitable en différentes cultures (céréales, maraîchage)

### b) Impact hydrologique :

- Remontée de la nappe phréatique au niveau des puisards dont la profondeur n'excède pas 1,5m
- la stagnation de l'eau dans les rigoles en aval de la digue (3 mois après la saison des pluies), utilisée pour des besoins domestiques et pastoraux.

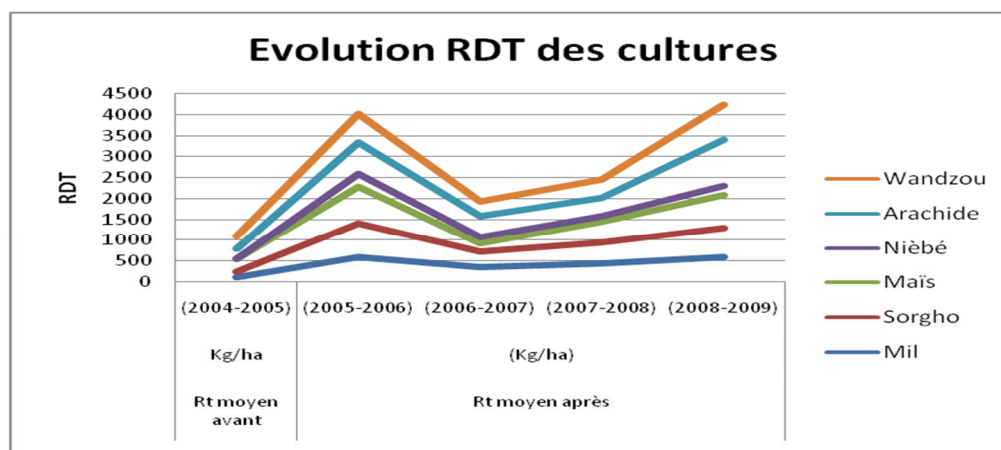
### c) Impact agricole :

- Restauration d'une superficie importante de terres cultivables en amont et aval des digues (environ 15ha, dont 9ha en amont et 6ha en aval) ;
- Dépôts des sédiments en amont aux bords (côte de rabattement) de la digue à une hauteur effleurant sa crête ;
- Présence de cultures sèches (mil, sorgho, arachide, niébé) à proximité du village ;
- L'augmentation du nombre d'exploitants agricoles (177 UPA<sup>1</sup>, dont 5 planteurs maraîchers) grâce aux terres restaurées ;
- Diversification des cultures (développement de l'arboriculture en assolement et en association avec le maraîchage) ;
- Apparition de cultures secondaires (oignon, échalote, aubergine...);
- Augmentation des rendements agricoles (mil, sorgho, maïs, niébé) en rotation avec les cultures maraîchères ;

Tableau comparatif des rendements par type de culture avant et après aménagement

Type de cultures	Rendement moyen				
	Avant aménagement Kg/ha	Après aménagement (Kg/ha)			
	(2004-2005)	(2005-2006)	(2006-2007)	(2007-2008)	(2008-2009)
<b>Mil</b>	100	600	360	450	600
<b>Sorgho</b>	150	800	370	500	700
<b>Maïs</b>	300	889	200	500	800
<b>Niébé</b>	0	300	150	120	200
<b>Arachide</b>	250	750	500	450	1100
<b>Wandzou</b>	300	700	350	450	850

<sup>1</sup> PDSEC de la commune rurale de Diabigué, 2009-2012



#### d) Impact social :

- consolidation des liens sociaux avec les villages riverains par le fait que les populations des villages de Kamatingué, Madina coura, Gourel qui, au paravent parcouraient de longue distance pour abreuver leurs animaux en certaines périodes de l'année (Janvier à Mai). En plus de la stagnation des eaux favorisée par les digues, les femmes de ces villages profitent également de l'effet induit mais aussi partagent les mêmes eaux pour des besoins de lessive et de vaisselle;
- l'amélioration du niveau de vie de la population avec la diversification et la disponibilité des produits maraîchers pendant au moins 9 mois de l'année, ces produits dont une partie améliore le quotidien alimentaire des producteurs sont aussi vendus dans d'autres communes (Béma, Troungoumbé) au cours des foires hebdomadaires et Nioro quotidiennement. L'argent perçu rentre dans la résolution des problèmes tels que les frais liés aux consultations des femmes enceintes, ceci s'explique par l'augmentation du taux de fréquentation du centre de santé de Diabigué. Les condiments et autres articles (radio, piles, nattes, parures) sont achetés avec cet argent.
- Il a toujours existé entre Diabigué et ses villages voisins des liens de mariage, d'entraide, d'assistance mutuelle dans le bonheur et malheur, mais avec la réalisation de la digue les superficies pour le maraîchage et l'arboriculture fruitière ont augmenté et leur valorisation est rendue facile par disponibilité de l'eau à des faibles profondeurs. La conjugaison de ces facteurs a augmenté la production (tomate, aubergine africaine, citron, mangue...) dont une grande partie est envoyée par solidarité aux parents se trouvant dans les villages voisins. Ce don de fruits et de produits maraîchers a beaucoup renforcé les liens déjà existants entre ces différentes populations. Le renforcement des liens de solidarité entre la population de Diabigué elle-même et les populations des autres villages à travers le don des produits du maraîchage et les fruits ;
- la mise en place des Organisation socio-économique des exploitants (associations, coopératives de maraîchers, planteurs...);
- la mise en relation de ces organisations avec les programmes et structures d'appui technique pour l'accès à la formation et aux financements (AKARED, PRP, PADEC, PASAOP, PAM...);
- La digue ayant augmenté l'engouement des populations de Diabigué pour le maraîchage et l'arboriculture a favorisé la création de nombreuses associations menant ces activités, ces associations ont reçu des formations techniques et/ou des appuis financiers des projets privés ou étatiques. Ces partenaires techniques et financiers continuent de loin ou de près à accompagner ces associations dans leurs activités, c'est ce qui explique leur mise en relation.
- l'accès facile des femmes aux terres de cultures; Avant la réalisation des digues, les terres sur les berges de la « haka », oued qui traverse Diabigué étaient en majorité dégradées par les érosions hydriques et éoliennes. Seulement avaient de petites superficies de terres les femmes des familles propriétaires terriennes, mais l'effet restaurateur de la digue a

augmenté les terres propices au maraîchage dont les propriétaires prêtent à d'autres femmes du village sur simple demande.

### **2-4-3 Analyse institutionnelle des différents acteurs dans la mise en œuvre et le suivi des digues :**

#### **a) Rôle des différents intervenants dans la mise en œuvre et le suivi des digues :**

##### **Les partenaires financiers :**

Ont participé financièrement à la réalisation des digues filtrantes de Diabigué :

- La mairie de LAVERRIERE,
- L'ASCD (Association Solidarité Coopération pour le Développement) regroupant des ressortissants de Diabigué en France,
- Le MAEE au travers des programmes Pacedel (Essonne-Sahel).

Ils ont favorisé la mobilisation de financement du projet et du suivi de l'utilisation des ressources dans la mise en œuvre des digues et seront sollicités pour d'éventuelle réparation ou réalisation d'ouvrage.

##### **Maîtrise d'ouvrage**

La mairie de Diabigué en qualité de maître d'ouvrage a, compte tenu de la complexité technique et managériale des opérations à mener, a déléguée KARED pour cette opération compte tenu de son expertise en la matière.

L'Agence KARED en concertation avec la mairie a procédé, à l'élaboration du dossier de projet et assuré sa mise en œuvre et le suivi. Pour ce faire, l'agence KARED a redéployé une équipe technique pour la réalisation et le suivi (un technicien de chantier a séjourné dans le village à cet effet).

##### **Prestataires de services :**

Il s'agit du bureau d'études SAED pour les études techniques de faisabilité et l'entreprise Fall pour l'exécution des travaux de réalisation des digues. Tous ces prestataires ont été sélectionnés après un dossier d'appel d'offre et recrutement en fonction de critères préétablis

##### **Autorités locales et bénéficiaires :**

La participation de la population a été très active notamment le groupement des jeunes à travers la fourniture des matériaux locaux nécessaires au bon déroulement des travaux (graviers, moellons) et l'apport de la main d'œuvre non qualifiée pour la confection et la pose des gabions. Ce travail a été fait par des équipes de travail constituées par le village en fonction des classes d'âge et des quartiers et chaque équipe avait un responsable chargé de l'exécution et du suivi des travaux du groupe et pour ce faire, des sanctions étaient prises contre les mauvais travailleurs. Les femmes apportaient à manger et à boire aux travailleurs sur chantier.

Le comité de jumelage local et le conseil du village ont servi à la mobilisation de ces jeunes sur les chantiers.

##### **Autorité administrative et service technique de l'état :**

L'administration locale (sous-préfecture de Troungoumbé) a été informée de la mise en œuvre et a donné l'autorisation de l'exécution conformément à sa mission. Le service local de l'agriculture (au moment de la réalisation il y avait un agent d'agriculture basé à Diabigué (chef-lieu de la commune). Ce dernier était censé jouer un rôle clef dans l'accompagnement et la valorisation hydro agricole de l'ouvrage s'il n'était pas malheureusement allé à la retraite en 2006 sans être remplacé. L'agent technique de l'état devant s'occuper de la commune de Diabigué est basé à Troungoumbé et couvre en plus de la commune de Diabigué celles de Troungoumbé et de Baniré Koré.

#### **b) Analyse systémique de l'organisation institutionnelle du projet**

L'objet de cette analyse systémique est de faire ressortir les différents liens existants entre les acteurs à travers le schéma, traduits en flux. L'organisation institutionnelle de la réalisation et du suivi des digues démontre qu'il existe :

##### **Des flux de partenariats financiers et techniques et boucle de rétroaction :**

Ces flux financiers partent des partenaires financiers (mairie de la verrière et l'ASCD) vers les partenaires techniques (l'ONG KARED en qualité de maître d'ouvrage délégué) mairie de

Diabigué en qualité de maîtrise d'ouvrage. Une fois le financement acquis, il transite par l'Agence KARED en qualité de maître d'ouvrage délégué qui assure la mise en œuvre et le suivi des activités/actions du projet de réalisation digues.

L'utilisation de ces fonds à tous les niveaux est soumise à divers contrôles d'où la présence de boucles de rétroaction sur les flux financiers en provenance des différentes instances de décision et d'exécution (bailleurs, maître d'ouvrage, maître d'ouvrage déléguée, prestataires).

#### **Des flux d'appui :**

Ces flux s'apprécient à travers la participation physique de la population (fourniture de matériaux et de la main d'œuvre non qualifiée en quantité et en qualité). Le comité jumelage au niveau local a facilité la mobilisation des jeunes et des populations bénéficiaires au cours des travaux physiques cités ci-dessus.

#### **Flux de partenariat (tacite)**

Ce partenariat existe entre l'ONG KARED et les responsables locaux (conseil villageois, ressortissants de Diabigué) qui sont des partenaires historiques pour toute initiative de développement du village. L'Agence KARED présente dans la zone communique continuellement avec les bénéficiaires sur toute information ou innovation en rapport avec les digues filtrantes afin que ces derniers donnent leurs impressions.

#### **Des flux de suivi/contrôle :**

Ces flux proviennent d'abord du maître d'ouvrage qui contrôle la mise en œuvre (appui à la mise en place du comité de réalisation, du comité de gestion et d'exploitation des digues, choix et suivi des prestataires recrutés pour les travaux) ;

Le comité de gestion assure le contrôle de la mise en œuvre correcte et le suivi au niveau local. Ce dernier doit rendre compte et rapporte les dysfonctionnements aux différents acteurs (conseil du village, mairie, AKARED). C'est ainsi que les informations sur le projet sont collectées par l'ONG AKARED à travers les rapports (techniques et financiers) partagées pendant les comités de pilotage.

Les services administratives (sous-préfecture) et technique de l'Etat (agriculture) contrôlent les activités du projet suivant leur domaine d'intervention. D'où la présence des flux de contrôle qui permettent de vérifier le bon déroulement des activités.

#### **Des flux d'échanges mutuels :**

Ils existent des flux d'échanges mutuels entre les différents acteurs du projet. Ils sont perçus aussi à travers les conventions techniques et financières existantes entre les bailleurs de fonds et les autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre (Agence KARED, mairie de Diabigué, comité de jumelage local).

Les bailleurs financiers reçoivent des rapports d'activités et financiers périodiques (semestriels et/ou annuels) conçus par KARED et validés par le comité de pilotage qui se réunit semestriellement.

Le comité de pilotage se réunit deux fois par an pour apprécier physiquement les travaux et analyser les rapports techniques et financiers afin de pouvoir décider de programmations éventuelles des activités prévues par l'Agence KARED (structure ayant le pouvoir décisionnel délégué du comité de pilotage) sur les digues filtrantes. Ce pouvoir lui permet de prendre des décisions au niveau local en concertation avec le comité de pilotage suivant le mandat qui lui est imparti.

Ces flux d'informations existent également entre l'Agence KARED, les responsables locaux (mairie, conseil du village) le comité de gestion (constitué des couches sociales du village du Diabigué).

Les structures extérieures au projet échangent aussi avec les responsables internes à travers l'information donnée sur le projet par les populations, les autorités locales (mairie) et l'Agence KARED.

#### **Flux de concertation :**

Ce flux existe entre la mairie et le conseil du village pour mieux partager les informations pour une prise de décision au niveau local. Il se manifeste par la cohérence de l'information fournie par

les deux autorités (administratives et coutumières) et le niveau de collaboration existant entre leurs conseillers (communal et villageois).

### **c) Analyse de ces différents flux**

#### **Atouts/Forces**

A travers l'analyse de ces flux, nous constatons des points forts qui sont l'implication de tous les acteurs et partenaires dans la mise en œuvre et le suivi des digues filtrantes.

Nous distinguons d'abord deux types d'acteurs, les acteurs internes (ceux qui sont directement impliqués dans la mise en œuvre et le suivi du projet) et les acteurs externes (acteurs indirects ou qui sont représentés au niveau interne). On peut classer l'ensemble de ces acteurs internes et externes en trois catégories :

- les acteurs de décision forte (ayant le pouvoir de décision administrative, financière et technique), qui sont les partenaires financiers (mairie de la Verrière, l'ASCD) et les acteurs de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'ouvrage délégué (mairie de Diabigué, Agence KARED)
- les acteurs de pouvoir décisionnel au niveau local (conseil de village, comité de jumelage local, comité de gestion) et les bénéficiaires (hommes, femmes, jeunes);
- tous les autres acteurs qui pour leur intervention, œuvrent au bon déroulement de la mise en œuvre et le suivi (prestataires, service administratif et technique de l'état)

#### **Faiblesses/contraintes :**

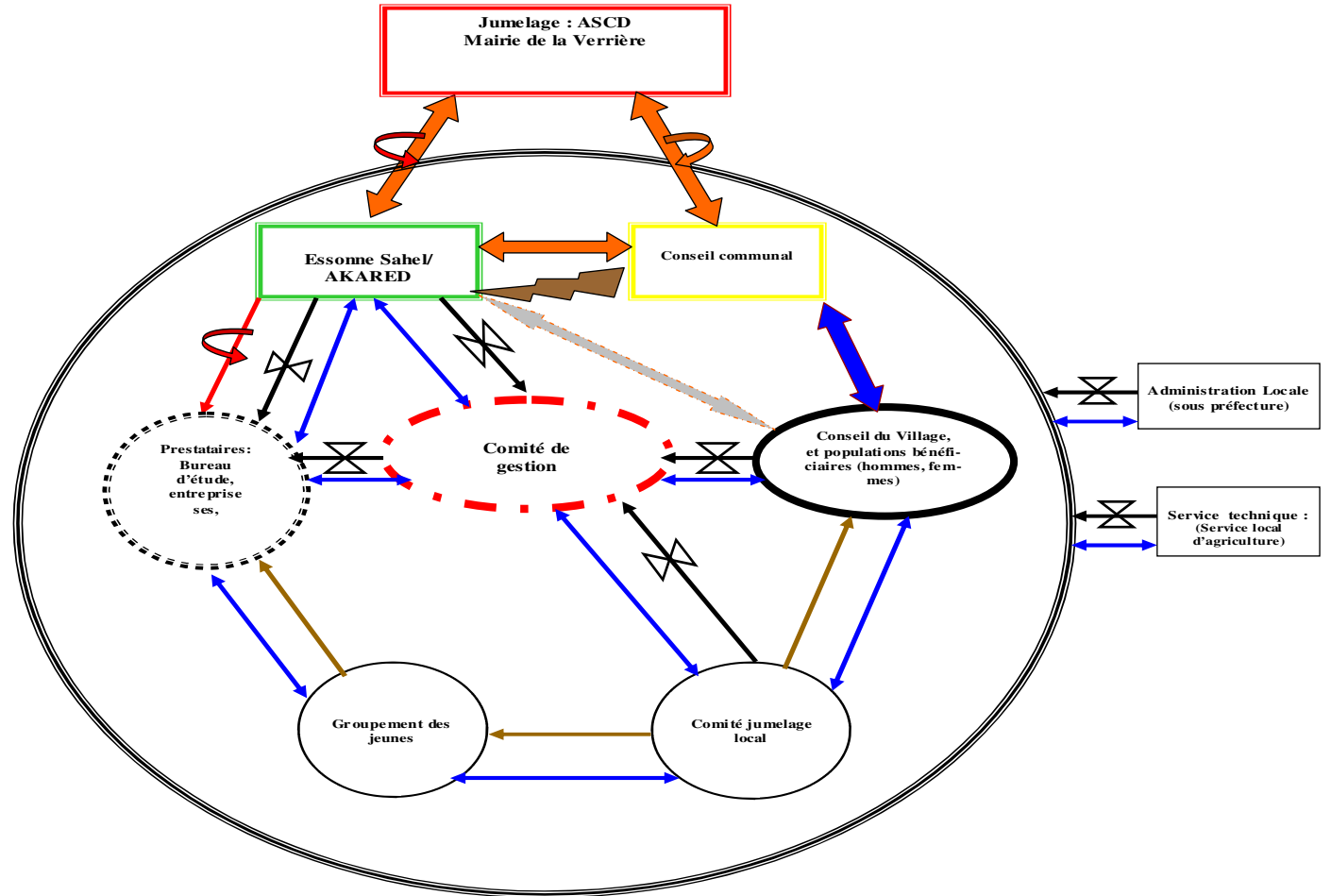
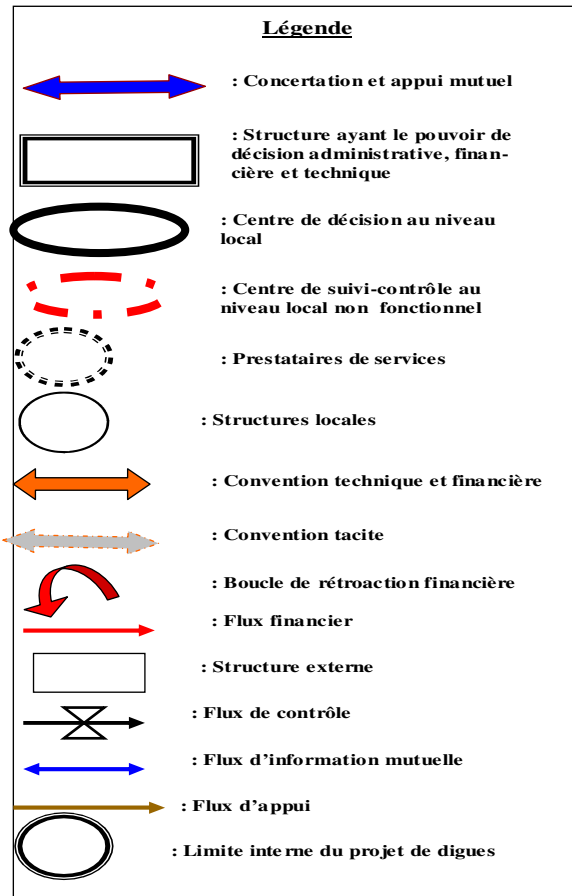
- le dysfonctionnement du comité de gestion qui se résume à un seul surveillant des sites après réalisation, alors qu'un comité de gestion et de suivi des digues mise en place auparavant aurait servi à l'appui à la mobilisation sociale et à proposer un mode d'attribution et d'exploitation des terres de cultures situées dans la zone d'influence ;
- la non attribution des terres de cultures aux différents UPA du village d'où la frustration des jeunes (ceux-là qui ont participé activement aux travaux physiques de réalisation).

#### **Opportunités/Potentialités :**

- Disponibilité et niveau d'engagement des partenaires financiers (jumelage, ASCD)
- Existence de partenaires techniques et administratifs de proximité (Agence KARED, mairie de Diabigué) ;
- Concertation entre les différents acteurs au niveau interne et externe (conseil communal et conseil du village, comité jumelage local, bénéficiaires Agence KARED, services techniques de l'état, partenaires financiers) pendant le comité de pilotage.



**SCHEMA N° 1 : ROLE INSTITUTIONNEL DES DIFFERENTS ACTEURS DANS LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DES DIGUES**



## 2-4-4 CALENDRIER SAISONNIER (SYNTHESE)

Unité d'observation : H : 11 ; F : 5

Mois/Activités	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
<b>Agriculture</b>																		
<b>Elevage (transhumance et retour)</b>																		
<b>Maraîchage</b>																		
<b>Arboriculture</b>																		
<b>Travaux annexes</b>																		
(réfection des maisons, confection des briques, poterie, recherche de foin)																		

**Période libre de l'année : avril - juin**

**Période occupée de l'année : juillet - mars**

## **2-5 Impact quantitatif (économique) de l'exploitation de la zone d'influence des digues de Diabi gué :**

La zone d'influence englobant l'ensemble de la superficie agricole utile (SAU) en amont et aval de la digue principale et des deux autres diguettes est estimée à 25ha. Cette zone d'influence correspond à la superficie restaurée (abandonnée avant les digues de 15ha environs) et la superficie amendée (exploitée avant réalisation des digues avec faible productivité) de 10ha.

La culture sèche occupant 80% de la SAU, soit 20ha ; 20%, soit 5ha sont inexploités ou laissés en friche (jachère) servant aussi de zone de pâturage.

### **2-5-1 Système de production agricole de la zone d'influence (synthèse du questionnaire)**

#### **a) Mode d'accès aux terres et exploitations :**

Les exploitants (es) maraîchers ont accès à la terre soit par :

- emprunt à leurs voisins et parents ;
- don ou héritage de leurs parents proches (père, mari, beau-père, belle-mère...)

Quant aux arboriculteurs et exploitants de cultures sèches, ils sont pour la plupart sur leurs propres terres de cultures qu'ils ont obtenues par héritage.

La spéculation principale sur les parcelles maraîchères est la tomate, en plus de celle-ci sont exploitées : le piment, l'aubergine, le zaxatu, le piment, l'oignon, l'échalote.

Les arboriculteurs exploitent comme essence principale le manguier et le goyavier.

Les essences secondaires rencontrées sont : le citronnier, l'orange, la pomme cannelle, le dattier.

Il existe aussi des essences forestières tel que le Zizyphus (traditionnel et amélioré), le Doumier, le Balanites, quant au Baobab, il est planté surtout pour ses feuilles pour les besoins alimentaires de la population et ses fruits très riches en oxydants (vitamine C).

#### **Atouts liés au mode d'accès à la terre :**

- La terre de culture est disponible et facilement accessible pour les femmes.
- Le système d'emprunt traditionnel non rémunérateur pour le propriétaire, ne coûte pas à l'exploitant

#### **Contraintes liées au mode d'accès à la terre :**

- Les propriétaires terriens exploitant les cultures sèches ne libèrent pas vite ces terres destinées ensuite au maraîchage, ce qui influe beaucoup sur le calendrier saisonnier ;
- Ces propriétaires accordent de moins en moins de terre pour le maraîchage
- Les jeunes n'ont pas souvent accès à la terre, mais exploitent plutôt les espaces collectifs de la famille.

#### **b) Technique d'exploitation du maraîchage et de l'arboriculture :**

##### **• Le maraîchage**

- Presque la totalité des exploitants maraîchers de Diabigué pratiquent le maraîchage de façon artisanale. Les plants de tomate poussent dans des petits trous aménagés de 15 à 20 cm de diamètre, alors que les planches sont réservées pour la plupart aux spéculations secondaires qui sont l'oignon, l'échalote, la carotte et la laitue.
- L'entretien des plants se limite seulement à l'arrosage et au désherbage.
- La fertilisation est en générale organique (apport de fumure provenant des parcs de stabulation du village).
- Le matériel de travail rudimentaire est constitué de : houes, de râtaux, de seaux, et de puisettes.

##### **• L'arboriculture fruitière :**

Ces producteurs de fruits sont, la plupart, aussi des planteurs maraîchers. Ils sont en général mieux équipés que les maraîchers (équipement adéquat tel que la charrette).

#### **c) Ecoulement des produits agricoles :**

Les marchés potentiels de vente des produits agricoles sont les foires hebdomadaires de Béma (situé à 11km), de Troungoumbé (situé à 18km) et le marché quotidien de Nioro (situé à 35km). Le moyen de transport utilisé est surtout la charrette à traction animale souvent louée au propriétaire pour ceux qui n'en dispose pas.

## 2-5-2 Mouvement et typologie des maraîchers :

### Mouvement :

Les digues ont provoqué un grand mouvement des maraîchers car, sur l'ensemble des producteurs de la zone d'influence 60% sont des nouveaux, ce déplacement massif des maraîchers d'un autre endroit vers les zones de proximité des digues se justifie par le fait que ces terres restaurées devenaient de plus en plus productives et la profondeur des puisards de moins en moins faible avec beaucoup d'eau. Seulement la moitié de ces 60% pratiquaient l'activité dans la zone mais qui étaient allés vers la partie ouest du village (vers Karsala) quand les rendements devenaient de plus en plus faibles avec la dégradation des sols. Quand à l'autre moitié, elle pratiquait peu ou pas par faute de terres.

**Typologie :** Elle est faite en fonction de la superficie exploitée et de l'utilisation des produits maraîchers

Types	Superficie exploitée	Nombre	Usage productions	Composition
Gros producteurs	De plus d'1/2ha à 1ha et plus	11	Quantité vendue nettement supérieure à la quantité auto consommée (Plus des 60% de la production vendu)	Membres d'un ménage équipés et saisonniers avec comme responsable le chef d'UPA, maraîchage est l'activité principale
Producteurs moyens	De 1/2 ha à 1/4 d'ha	Environ 30	Une grande partie de la production vendue crue ou transformé (séché ou poudre)	Des hommes ou femmes appuyés par les membres de leurs familles
Petits producteurs	Inferieur à 1/4 d'hectare	Plus de 400	Quantité vendue presque égale à celle auto consommée	Producteurs (trices) individuels (les) avec un nombre important de femmes

NB : En plus de ces données sur la zone d'influence des digues, il y'a d'autres hommes et femmes qui pratiquent le maraîchage sur d'autres terres, il est à signaler que la superficie moyenne exploitée par maraîcher est de 200m<sup>2</sup> soit 10X20m.

## 2-5-3 Compte d'exploitation pour maraîchage dans la zone d'influence

Suite aux différents entretiens réalisés avec les exploitant(es) des périmètres maraîchers, de nombreuses informations ont été recueillies dont la triangulation a fourni le résultat suivant :

**Superficie moyenne exploitée/personne : 200 m<sup>2</sup>**

**Durée de la campagne = 6 mois**

### (1) Charges/Dépenses

Intitulé	Quantité	PU (FCFA)	Montant (FCFA)
<b>I- Intrants</b>			
- Achat de semences (tomate, aubergine, salade, carotte)	1 ???	2 000	2 000
<b>II-Petits Matériels et équipement</b>			
- seau	1	1 000	1 000
- puisette avec corde	1	500	500
- daba	1	1 250	1 250
- pioche	1	750	750
<b>III- Autres charges</b>			
- Creusement de puisards	1	1 000	1 000
- surcreusement de puisards (2fois/semaine pendant 6mois)	24	500	12 000
- Main d'œuvre (temps de travail)	156	230	35 880
- Transport des produits au marché	72	250	18 000
<b>Total Charges</b>			<b>72 380</b>

Estimation du temps de travail : Un manoeuvre à 30 hommes/jour est payé à 17500 FCFA : soit 580 FCFA/homme/jour pour 10 heures de temps de travail, l'exploitant fait 4heures de travail/jour, soit 230FCFA/jour Estimation du coût : 230x 26 jours x 6mois = 35880 FCFA

NB : Ce résultat est la moyenne des résultats obtenus suivant un échantillon de 8 exploitants dont 5 femmes

## (2) Produits/Recettes

Intitulé	Quantité produite	Prix Unitaire (FCFA)	Montant (FCFA)
<b>Quantité produite (tomates fraîche)</b>	<b>75,6</b>	<b>2 000</b>	<b>151 200</b>
- Vente	72,0	2 000	144 000
- Autoconsommation	3,6	2 000	7 200
<b>Quantité produite (tomate séchée)</b>	<b>4,0</b>	<b>750</b>	<b>3 000</b>
<b>Quantité produite (oignon, aubergine, zaxatu, piment, salade, carotte)</b>	<b>1,0</b>	<b>45 150</b>	<b>45 150</b>
- Vente	1,0	43 000	43 000
- Autoconsommation	0,05	43 000	2 150
<b>Total produit</b>			<b>199 350</b>

## (3) Revenu de l'exploitation :

Revenu d'exploitation (RE) : Produits (-) Charge

199 350 - 72 380 = 126 370 FCFA ; soit un revenu mensuel (6 mois) net de 21 061 FCFA par exploitant

## 2-5-4 Compte d'exploitation pour l'arboriculture à Diabigué

Suite aux différents entretiens réalisés avec les femmes exploitantes des périmètres maraîchers, de nombreuses informations ont été recueillies dont la triangulation a fourni le résultat suivant<sup>2</sup> :

**Superficie moyenne exploitée/personne : 5 000 m<sup>2</sup> = 1/2ha**

**Durée de la campagne = 9mois**

### (1) Charges/Dépenses

Intitulé	Quantité	PU (FCFA)	Montant (FCFA)
<b>I- Intrants</b>			
- Achat de plants	1	12 500	12 500
<b>II- Matériels et équipement</b>			
Petits matériels (seaux, puisettes avec cordes, houes, fourches, pioches, Râteaux...)	1	11 000	11 000
<b>III- Autres charges</b>			
- Creusement de puisards	4	1 000	4 000
- surcreusement de puisards (2fois/semaine pendant 6 mois)	36	500	18 000
- Main d'œuvre (travail rémunéré)	1,34	17 500	23 450
- Main d'œuvre (temps de travail)	104	230	23 920
<b>Total Charges</b>			<b>92 870</b>

Achat de plants : 500\*250=125 000 pour 10ans, soit 12 500 FCFA/an

## (2) Produits/RECETTES

Intitulé	Quantité	Prix Unitaire (FCFA)	Montant (FCFA)
- Vente <b>essences principales</b> (mangue, goyave)	60	11 500	690 000
- Autoconsommation (12,5%)	0,125	11 500	1437
- Vente <b>essences secondaires</b> (orange, citron, grenadine, pomme cannelle)	9	15 000	135000
- Autoconsommation (20%)	0,2	15 000	3 000
<b>Total produit</b>			<b>829 437</b>

## (3) Amortissement du matériel :

**Amortissement linéaire (AMT) = Coût de l'équipement/Durée de vie**

Equipement	Nombre	PU	Coût de l'investissement	Durée de vie	Amortissement
Charrette avec âne	1	120 000	120 000	10	<b>12 000</b>

## (4) Revenu de l'exploitation :

**Revenu brute d'exploitation (RBE) : 829 437 – 92 870 = 736 567-FCFA**  
**Revenu net d'exploitation (RNE) : 736 567 – 12 000 = 724 567-FCFA,**  
**soit un revenu mensuel net de 80 500 FCFA/exploitant**

NB : Ce résultat est la moyenne des résultats obtenus suivant un échantillon de 5 exploitants

## 2-5-5 Revenu d'exploitation des cultures sèche dans la zone d'influence des digues filtrantes

**Tableau : indicateurs de la zone d'influence**

Type de Cultures	Superficie exploitée (ha)	Nombre d'UPA	Nombre d'exploitants
<b>Culture sèche</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>252</b>
<b>Culture maraîchère</b>	<b>12</b>	<b>57</b>	<b>400</b>
<b>Arboriculture</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>35</b>
<b>Superficie non exploitée</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### Commentaire :

**Le nombre d'exploitants en culture sèche est estimé à 252 réparties entre 36 UPA.**

Pour Arboriculture le nombre d'UPA est 5 correspondants à 35 exploitants.

Pour le maraîchage le nombre d'UPA est de 57 répartis entre 400 exploitants.

**Tableau : Revenu d'exploitation/culture sèche dans la zone d'influence de 20ha**

Type de Cultures	Superficie exploitée (ha)	Rendement (kg/ha)	Production (kg)	Prix vente unitaire (FCFA)	Total (FCFA)
Mil	2,4	600	1440	150	216 000
Sorgho	7,8	700	5460	125	682 500
Niébé et associés (maïs)	6,9	500	3450	200	690 000
Wandzou	0,1	850	85	250	21 250
Arachide	2,8	1100	3080	275	847 000
Superficie totale (ha)	20		Total (FCFA)		<b>2 456 750</b>

## 2-5-6 Résultats d'impact économique annuel et cumul

**Tableau : Résultat annuel d'impact économique de la digue : Cumul de 5ans (2004-2009) :**

N°	Spécifications	Résultat annuel (CFA)	Cumul de 5ans (FCFA)
1.	Cultures sèches maraîchères	7 203 090	6 015 450
2.	Cultures maraîchères arboriculture	3 622 837	18 114 187
3.	Arboriculture sèches	2 456 750	12 283 750
<b>Total (FCFA)</b>		<b>13 282 677</b>	<b>66 413 387</b>

**Tableau n° : Comparaison entre résultat économique et coût de réalisation des digues :**

Coût de réalisation (FCFA)	Résultat annuel An1 (FCFA)	Résultat annuel An2 (FCFA)	Cumul de 5ans (FCFA)
<b>26 941 998</b>	<b>13 282 677</b>		<b>66 413 385</b>
Résultats/réalisation	49,3%	98,6%	246%

Le coût de conception et de réalisation des digues filtrantes de Diabigué s'élève à :

26 941 998 FCFA. Ce coût de réalisation comparé au résultat annuel d'impact économique. En cinq ans de réalisation les activités économiques dans la zone d'influence ont rapporté aux bénéficiaires un résultat financier de deux fois supérieur à son cout d'investissement.

En tenant compte du montant investit dans l'accompagnement (organisation réalisation de l'ouvrage et son exploitation)

## 2-5-7 Couverture annuelle de la production vivrière et utilisation du revenu issu des activités maraîchères et arboricoles

Les cultures céréalières permettent à la famille d'assurer une autosuffisance allant de six à sept mois. Le besoin en céréales complémentaires est assuré par les revenus provenant des cultures maraîchères et arboricoles.

Ainsi le revenu issus des activités maraîchères et arboricoles, hors mis les charges inhérentes à l'exploitation, sont destinées aux :

- Paiement d'impôts selon le maire qui pense que le taux de recouvrement qui est de 74% en 2009
- Achat des céréales
- Dépenses quotidiennes du ménage (besoins de première nécessité, achats des habits pour les enfants)
- Elevage de volailles et des petits ruminants

## III- DIFFICULTES RENCONTREES :

### 3-1 Difficultés liées à la production

#### a) Maraîchage :

- Exploitation des cultures sèches (mil, sorgho) sur les terres maraîchères et la non cession des terres cultivables aux maraîchers après les récoltes perturbant ainsi le calendrier de maraîchage.
- Retrait brutal de terres, c'est-à-dire sans informer l'emprunteur au préalable de la décision de reprise des terres par les propriétaires coutumiers ;
- Accès difficile aux semences de qualité par les exploitants maraîchers qui, en général envoient d'autres personnes pour acheter leurs semences à Nioro, Troungoumbé, Béma ou même à Bamako. Ces derniers venus pour d'autres besoins achètent chez le premier revendeur de semences qui ignore les caractéristiques de la semence achetée. En plus de

la méconnaissance des revendeurs sur les semences, elles ont des pouvoirs et facultés germinatives presque nulles à cause du mauvais conditionnement ou du temps dans le magasin.

- Autoproduction de semences (tomate, piment, aubergine...) pendant plusieurs années occasionnant les pertes de qualité (faculté germinatives, résistance aux ennemis de cultures, rendement...)
- Difficultés de conservation du surplus en période de récolte intense ; ces difficultés s'expliquent par le fait que la récolte de la tomate se fait à la période et du coût le prix de vente chute dans tous les marchés. Avec une quantité importante sur les marchés, nombreux sont les producteurs de tomate qui se découragent à cause de la mévente ou du bradage. Ce surplus pourrait à plus de 50% car la seule transformation est le découpage en petits morceaux et sécher au soleil qui prend trop de temps aux femmes qui ont un emploi de temps toujours chargé.
- Insuffisance d'appui technique et financier ; les producteurs individuels qui sont les plus nombreux reçoivent difficilement d'appui techniques des intervenants actuels qui sont : KARED. Le seul agent technique de l'état qui était basé à Diabigué en retraite n'a pas été remplacé. Quant aux appuis financiers du programme PACEDEL et du PASAOP, ils ont toujours été faits aux associations féminines et aux 5 planteurs maraîchers du village.

### **b) Arboriculture**

- Insuffisance d'appui technique se justifiant par les techniques de plantation et d'entretien pratiquées par les arboriculteurs (de la plantation à la récolte des fruits aucune norme n'est respectée)
- Accès difficile aux variétés améliorées. Ces planteurs bien qu'ayant l'envie d'avoir des espèces améliorées d'agrumes se contentent toujours avec des variétés locales à faible production. Les variétés améliorées achetées à Nioro ou à Bamako ont toujours échoué pour des raisons suivantes :
  - ✓ Mauvaise greffe achetée,
  - ✓ Non application de techniques adéquates,
  - ✓ Manque d'eau... ont toujours donné

### **3-2 Difficultés liées à la gestion et à l'exploitation des digues**

- la dégradation du site des digues a occasionné une fuite des eaux en aval à travers des rigoles qui inondent les terres cultivables en drainant les éléments nutritifs et engendrant des dégâts dans les exploitations. Cette dégradation a été aussi à l'origine de dépôt des éléments solides (sables et graviers) dans les champs en amont et en aval de la digue principale.
- Le comité de gestion chargé de l'entretien et de la sauvegarde des digues, réduit en une seule personne, n'a jamais fonctionné à hauteur de souhait car, aucun document sur l'évolution des terres restaurées n'existe dans le village, aucun plan de gestion des terres n'est disponible et aucune précaution n'est prise pour l'amortissement de l'ouvrage.
- La non stagnation des eaux dans les mares, due à l'effondrement des digues, a entraîné la disparition progressive des activités de pêche,
- La divagation des animaux qui font des dégâts dans les exploitations pendant la nuit
- Les dégâts causés par les ennemis de culture (criquets, oiseaux, coléoptères, larves de papillon...)
- Le retrait brusque des terres de maraîchage par les propriétaires aux emprunteurs avec les nouvelles variétés qui demandent avec leurs beaux parents des terres à exploiter. D'autres étant sûr que le temps fait par les emprunteurs a beaucoup enrichi le sol, retire pour y cultiver des céréales.



## **IV- CONCLUSIONS RECOMMANDATIONS**

### **4-1 Recommandations**

- 1- Réhabilitation de la digue principale en prenant en compte la dissipation des eaux en aval des digues
- 2- Procéder à l'étude d'aménagement d'un micro-barrage à la place de l'ancienne digue située à l'ouest du village en intercommunalité avec les communes des villages partageant les terres de cultures avec Diabigué (commune de Guédebiné, Béma, Yérééré),
- 3- Envisager des mesures de protection des berges du village de Diabigué dont l'érosion s'accroît d'année en année avant après la saison hivernale.
- 4- Mise en place d'un comité de gestion dont les membres seront choisis sur des critères pré établis (disponibilité, engagement pour la cause commune, niveau d'alphabétisation et/ou d'éducation acceptable, stabilité...)
- 5- Etablir des conditions et règles d'accès aux terres de la zone d'influence de l'ouvrage en faveur de toute la population en générale mais surtout aux jeunes en particulier,
- 6- Sensibiliser à travers une concertation entre les différents acteurs locaux (mairie, conseil de villages, structure d'appui technique) pour une gestion rentable et durable des ouvrages.

### **4-2 Conclusion :**

Au regard des résultats de cette étude, la population de Diabigué (hommes, femmes, jeunes et élus) confirme les avantages qu'ont procuré les digues à toute la communauté communale. Ces avantages qui sont entre autres : la restauration d'une grande superficie de terres (environ 15 hectares), la remontée de la nappe phréatique se justifiant par la profondeur des puisards actuels qui excèdent rarement 1,5mètre de profondeur, l'augmentation de la fertilité des sols grâce aux dépôts solides accentués par les digues, grande étendue d'eau qui a favorisé la pêche en un moment donné.

Bien que les digues ait permit de développer des activités agro sylvo pastorales dans le village à travers l'augmentation et la fertilisation des terres, la pêche dans leurs zones d'influence la communauté villageoise dénote quelques faiblesses :

La dégradation de quelques champs en aval de la digue principale, survenus après la dégradation des digues qui sont :

- l'ensablement des terres de maraîchage proches des digues ;
- la démotivation, pour d'autres travaux collectifs, des jeunes qui ont difficilement accès aux terres restaurées par l'effet des digues ;
- le retrait de terres par les propriétaires aux emprunteurs sous prétexte de leur productivité élevée.

Malgré ces quelques désagréments constatés avec la réalisation des digues, la population de Diabigué pense que les avantages priment sur les inconvénients. De ce faite elle souhaite une réparation de la digue principale et un aménagement de l'ancienne digue avec une autre structure différente de la première (miro-barrage) afin que l'eau puisse être emmagasinée en amont (dans le lit mineur) et rependue sur une grande partie des terres restaurées. Cette option permettra non seulement de rehausser la nappe phréatique mais aussi d'entreprendre d'autres activités agricoles complémentaires du maraîchage tel le maïs, le riz.

Cependant, pour la réalisation de l'infrastructure, les études techniques détaillées à commanditer détermineront les options techniques et financières idoines à retenir. Elles prendront également en compte beaucoup d'autres préoccupations majeures du village.

En plus de la réalisation de cette nouvelle option d'infrastructure, la communauté de Diabigué a énuméré comme priorités :

- l'amélioration de la gestion du marché hebdomadaire existant qui n'est pas tout à fait fonctionnel ;
- l'électrification rurale du village de Diabigué.

## ANNEXES

### Annexe 1 : Liste des personnes rencontrées

N°	Prénom	Nom	Fonction
<b>Conseiller communal</b>			
1.	Abdou	Diawara	1 <sup>er</sup> adjoint au maire
2.	Mahamadou	Dramé	2 <sup>em</sup> adjoint au maire
3.	Mahamadou	Toukara	3 <sup>em</sup> adjoint au maire
4.	Kandé	Diawara	conseiller
5.	Sambou	Diawara	conseiller
<b>Conseil du village</b>			
6.	Mody	Diawara	conseiller
7.	Dodo	Diawara	conseiller
8.	Mahamadou	Diawara	conseiller
9.	Golé	Badiaga	conseiller
<b>Groupement des jeunes du village</b>			
10.	Abdou	Diawara	<b>Président</b>
11.	Cheicha	Diawara	Membre
12.	Mahamet Diawara		Membre
13.	Tountou Kamissoko		Membre
14.	Moussa Dramé		Membre
15.	N'golo Dramé		Membre
16.	Madi Diawara		Membre
17.	Mari Diawara		Membre
18.	Hamet SIDIBE		Membre
19.	Mahamadou Diawara		Membre
20.	Bakou	Tiréra	Membre
<b>Association des femmes</b>			
21.	Niamé	Diawara	Présidente
22.	Lallé minata	Diawara	Vice-présidente
23.	Coumba Hamet	Diawara	Secrétaire général
24.	Siga	Diawara	Trésorière
25.	Manthia	Cissé	Adjoint trésorière
26.	Binta	Diawara	Membre
27.	Hatouma chira	Badiaga	Membre
28.	Mamou	Camara	Membre
29.	Achata	Tiréra	Membre
30.	Aissata	Dramé	Membre
31.	Dabo	Wagué	Membre
32.	Minata	Diawara	Membre
33.	Hawa	Diawara	Membre
34.	Dankourou	Dramé	Membre
35.	Dionkouda	Diawara	Membre
36.	Binta	Diawara	Membre
37.	Koudié	Diawara	Commissaire au compte
38.	Bouthini	Badiaga	Commissaire au compte
39.	Dalla	Diawara	Membre
40.	Kankou	Diawara	Membre
41.	Bambi	Diawara	Membre

### Liste des Participants à l'assemblée générale

1.	Lassana	Sissoko	Participant
2.	Abdou	Diawara	Participant
3.	Moussa	SIDIBE	Participant
4.	Modibo	Diawara	Participant
5.	Mahamadou	Sidibe	Participant
6.	Kandé	Diawara	Participant
7.	Bandiougou	Diawara	Participant
8.	Mahamadou	Diawara	Participant
9.	Modibo	Badiaga	Participant
10.	El hadji	Dramé	Participant

11.	Daouda	Diawara	Participant
12.	Cheickna	Diawara	Participant
13.	Wayé	Dramé	Participant
14.	Mamoudou	Diawara	Participant
15.	Sidy	Diawara	Participant
16.	Hamet	Diawara	Participant
17.	Hamadou	Diawara	Participant
18.	Sambou	Diawara	Fils du chef de village

**Liste des femmes maraîchères de Diabigué rencontrées pour l'entretien semi-structuré**

N°	Nom prénom	Age	Fonction
1.	Hatouma Diawara	23	maraîchère
2.	Hatouma Koita	26	maraîchère
3.	Hada Diawara	40	maraîchère

**Liste des planteurs maraîchers de Diabigué rencontrés pour l'entretien semi-structuré**

N°	Nom prénom	Age	Fonction
1.	Hamet Kaka Diawara	63	planteur
2.	Modibo Badiaga	68	planteur
3.	Adbou Diawara	40	planteur
4.	Hamet Diawara	73	planteur

**Annexe 2 : Fiche Recensement des intervenants**

Structures/Programme	Date de démarrage	Domaine d'intervention / Réalisations	Observations
Service de l'agriculture	1981	Appui en agriculture animation vulgarisation	Un Technicien d'agriculture était basé à Diabigué, actuellement le service est assuré au niveau du sous-secteur de Troungoumbé
AGENCE KARED/Programme d'appui aux communes et au développement local (PACEDEL)	1997-2009	Appui au développement local Appui en décentralisation, réalisation des digues filtrantes de Diabigué	Basée à Nioro, un représentant à Diabigué
Comité de Jumelage	1999	Jumelage-Coopération Développement local (Santé, Education)	Commune de la VERRIERE (France)
Action solidarité et coopération Diabigué (ASCD)	1996	Développement local Hydraulique, Santé, Sécurité alimentaire,	Association des migrants en France
Programme d'Appui aux Services agricoles et aux Organisations Paysannes (PASAOP)	2005-2006	Renforcement de capacités des organisations paysannes	
Fonds Italie CILSS/ZARESE de Nioro	2007	Réalisation d'un périmètre maraîcher d'un ha	
Union Européenne	2005	Réalisation d'une adduction d'eau potable	
Programme de Sécurité Alimentaire	2005	Réalisation d'une banque de céréales	Mise en place par l'Etat au bénéfice de la commune
Projet de Réduction de la Pauvreté/Projet d'Appui au Développement Communautaire	2002-2009	Appui à la réalisation de micro-projets, microcrédit et le renforcement de capacités des bénéficiaires	L'ONG KARED a été retenue comme intermédiaire technique pour la mise en œuvre et le suivi évaluation
Programme Alimentaire Mondiale	2007-2009	Sécurité alimentaire (village, école)	Distribution de céréales aux populations et aux scolaires

## Annexe 3 : Outils de collecte de données

### Fiche 1 : Questionnaire auprès des exploitants d'Activités Hors saison de pluie (Périmètre maraîcher, arboriculture...)

#### 1- Identification de l'Activité :

Nom ..... de  
l'enquêté : ..... Age : .....  
Producteur  
de : .....  
Comment vous êtes-vous intéressé à cette activité (date et Pourquoi) ?  
Appartenance à un groupement ? : ..... Si Oui lequel ..... Nombre d'adhérents :  
Description et choix du site de production :  
Quelles sont les variétés cultivées ? :  
Avez-vous reçu un appui/parteneriat (ONG, Services techniques...) ?  
Où êtes-vous autonome ? :

#### 2- Mode d'exploitation de la terre :

Mode ..... d'accès ..... à ..... la  
terre : .....  
Etes-vous propriétaire ou emprunteur...; Si non quel est le coût de métayage/unité  
d'exploitation.

#### 3- Mode de production :

Spéculations  
principales : .....  
Spéculations  
secondaires : .....  
Période d'exploitation (jours/mois) :  
Utilisez-vous une main d'œuvre : Oui  ; Non   
Si oui combien Homme/jours :  
Rémunération Homme/jours :  
Quel type d'intrants utilisés vous ? Quel est votre fournisseur ? Coût des intrants utilisé/ha?:  
- Semences :  
- Engrais :  
- Fumure organique :  
- Matériels et outillages :  
- Autres :  
- Superficie de l'exploitation :  
- Production totale ou rendement/ha ?

#### 4- Ecoulement des produits ?

Quelle ..... quantité ..... est  
commercialisée? .....  
Quelle ..... quantité ..... est  
autoconsommée? .....  
Lieux de commercialisation : Quels sont les marchés potentiels ?  
Quel sont les coûts et moyens de transport ?

Les prix/évolution/marché/Période ?

Comment l'excédent est géré (conservation, transformation) ? :.....

-

-

### **5- Rentabilité ?**

Prix moyen de vente/kilo :

Prix de revient/kilo :

Bénéfice net ? :

### **6- Effets des diguettes sur l'exploitation (positif ou négatif) ?**

Position et Distance de l'exploitation par rapport aux diguettes :

Effets des diguettes sur l'exploitation :

- Sol :
- Puisards :
- Production :
- Saisonnalité des produits :
- Liens sociaux :
- Autres impacts :

### **Forces**

Etes-vous satisfait par l'exploitation ?

Que vous procure l'exploitation ?

Certaines variétés sont-elles plus avantageuses ?

### **Difficultés rencontrés ? :**

Production, commercialisation :

Relations entre propriétaires terriens et exploitants :

Relations entre usagés (culture sèche, maraîchage, élevage, arboriculture, autres....) :

Accès aux terres :

Accès/gestion de l'eau :

Dépôts solides et liquides :

Entretien digue et terres de cultures :

### **Perspectives, Recommandations pour le fonctionnement des digues Et le développement de l'exploitation :**

## Fiche 2 : Compte de Résultat d'exploitation pour le maraîchage et l'arboriculture à Diabigué

Nom de l'exploitant (ou groupement) :

Superficie exploitée :

### (4) Charges/Dépenses

Intitulé	Quantité	PU (FCFA)	Montant (FCFA)
<b>IV- Intrants</b>			
- Achat de semences			
- Apport d'engrais			
- Apport de fumure Organique			
- Achat de produit phytosanitaire			
<b>V- Matériels et équipement</b>			
Petit matériels (seaux, puisettes avec cordes, houes, fourches, pioches, râpeaux...)			
<b>VI- Autres charges</b>			
- Main d'œuvre (temps de travail, travail rémunéré)			
- Perte due aux conditions de stockage et conservation de la production			
- Amortissement			
<b>Total Charges</b>			

### (5) Produits/Recettes

Intitulé	Quantité produite	Prix Unitaire (FCFA)	Montant (FCFA)
<b>Quantité produite (spéculations principales)</b>			
- Vente			
- Autoconsommation			
<b>Quantité produite (spéculations secondaires)</b>			
- Vente			
- Autoconsommation			
<b>Total Produit</b>			

### (6) Amortissement du matériel :

**Amortissement linéaire (AMT) = Coût de l'équipement/Durée de vie**

Equipement	Nombre	PU	Coût de l'investissement	Durée de vie	Amortissement

### (7) Revenu de l'exploitation :

**Revenu Brute d'exploitation (RBE) : Produits (-) Charge**

**Revenu Net d'exploitation (RNE) = RBE (-) AMT**

**Fiche 3 : GUIDE D'ENTRETIEN DU COMITE DE GESTION DES DIGUETTES DE DIABIGUE :**

- 1. Création et objectifs du comité de gestion :**
- 2. Membres, rôles et responsabilités :**
- 3. Les activités menées par le comité de gestion :**
- 4. Perception d'impact des diguettes sur :**
  - \* La Cohésion sociale du village :
  - \* Le sol (superficie restaurée et exploitée) :
  - \* L'Hydraulique :
  - \* L'Environnement du village :
  - \* La Production agricole :
  - \* La Production maraîchère
- 5. Niveau d'opérationnalité (implication du comité de gestion) :**
- 6. Relations avec les autres acteurs (CV, mairie) :**
- 7. Perception des acteurs sur l'état actuel de l'ouvrage (état physique et sa fonctionnalité) :**
- 8. Les dispositions (organisation humaine, matérielle, foncière...) pour l'entretien et la maintenance des ouvrages et des terres mises en exploitation :**
- 9. Difficultés rencontrées et suggestions :**

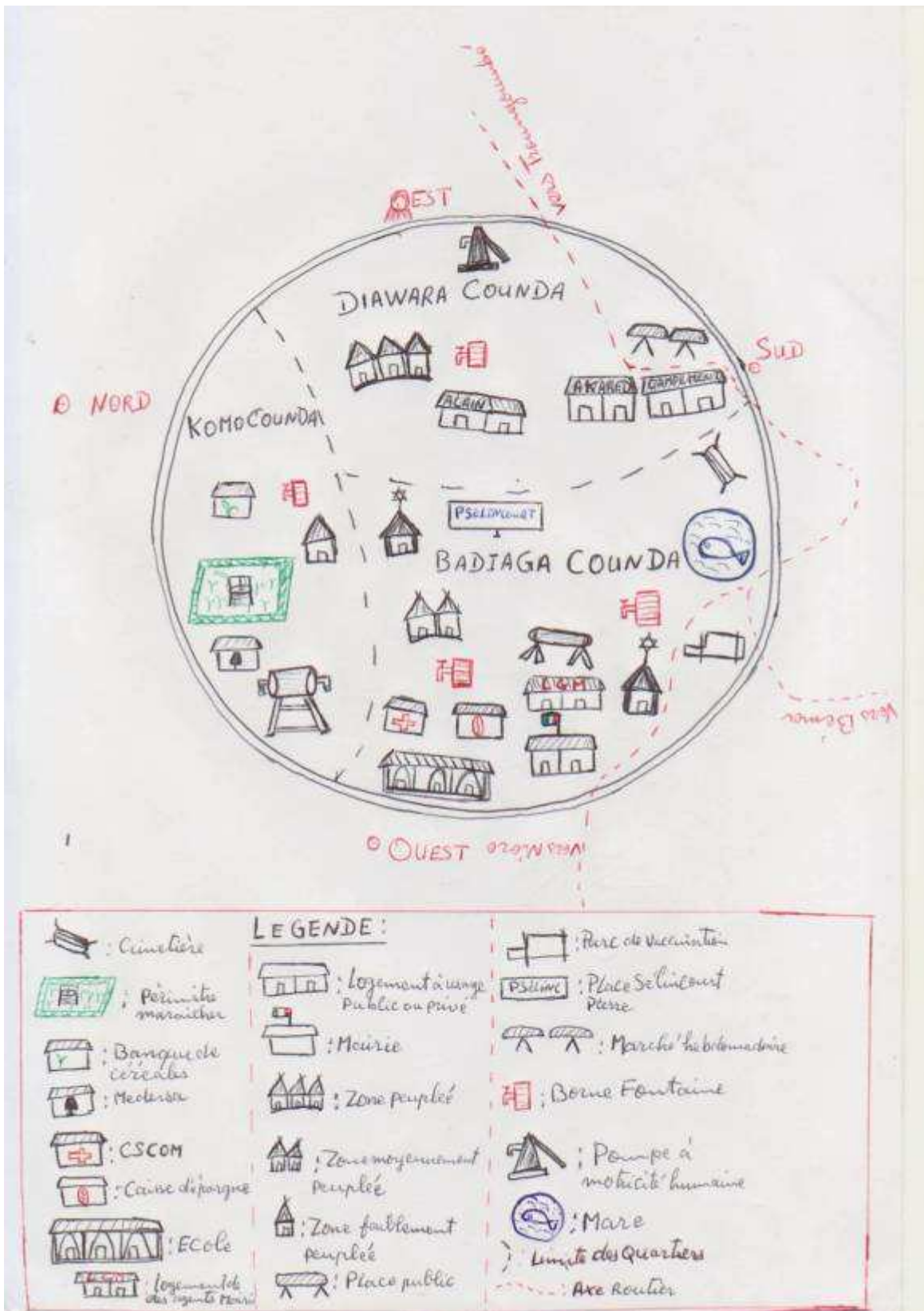
**Fiche 4 : Points essentiels à prendre en compte lors de l'assemblée générale**

Situation socio-économique du village

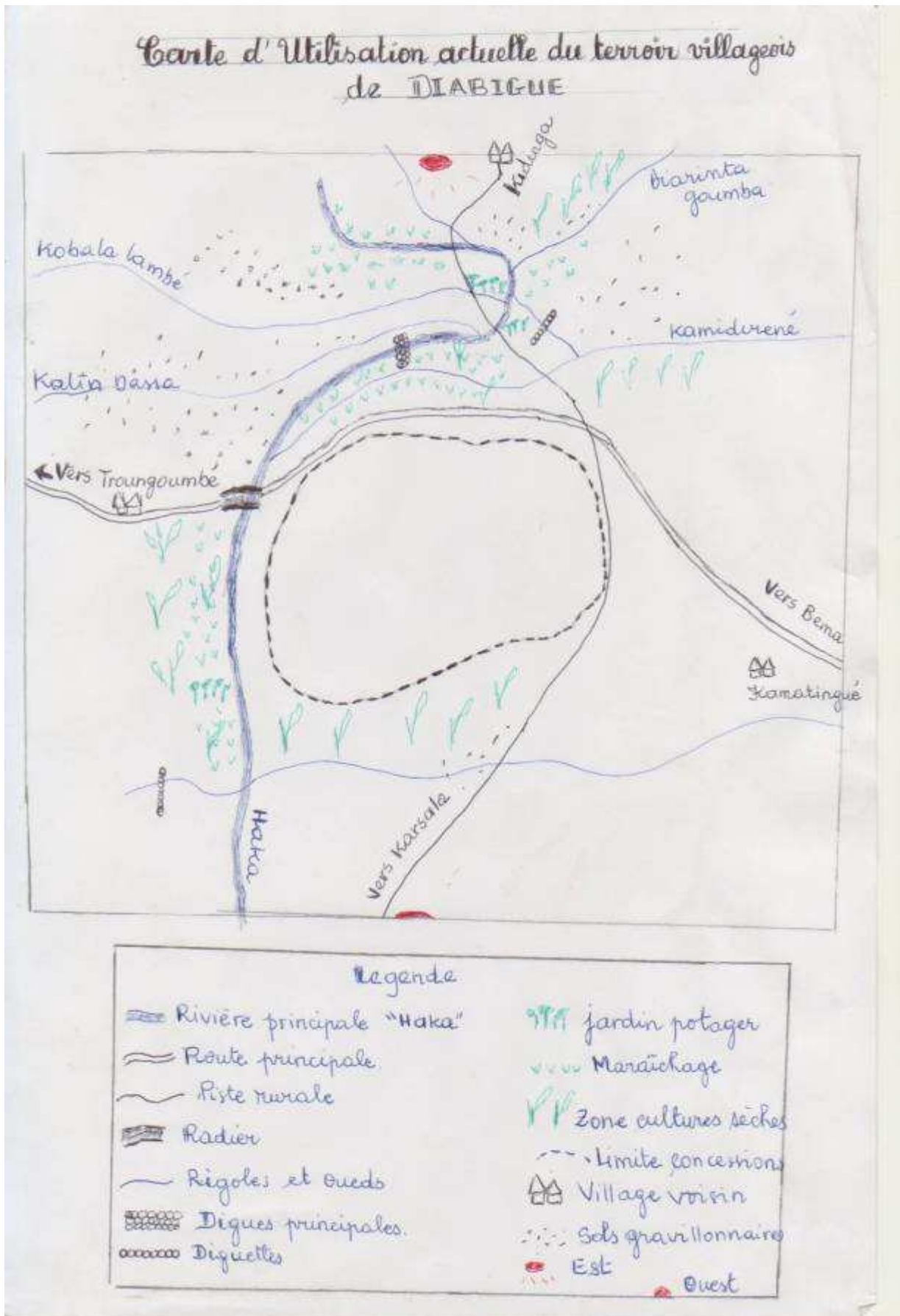
N°	Situations	Avant réalisation des digues	Après réalisation des digues
1.	<u>Agriculture</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nbre d'exploitants</li> <li>- Activités principales</li> <li>- Zones d'exploitation (superficie)</li> <li>- Spéculations, cultures</li> <li>- Etats des terres de cultures (bas fond, amont, aval, et bassins versants)</li> </ul>		
2.	<u>Niveau social</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès à la terre</li> <li>- Organisation autour de l'exploitation (cultures hivernales, contre saison, élevage)</li> <li>- Relation entre Diabigué et villages environnants (ménages, entraide, exploitation, terres, route, échange, commerce....)</li> </ul>		
3.	<u>Hydraulique</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès aux eaux (boissons, agriculture, élevage)</li> <li>- Condition d'alimentation des cours d'eaux)</li> </ul>		
4.	<u>Partenaires extérieurs et leurs interventions</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Domaines</li> <li>- Actions</li> </ul>		

# Annexe 4 : Carte sociale et carte du terroir de Diabigué

## CARTE SOCIALE DU VILLAGE DE DIABIGUE







## Annexe 5 : Recensement des associations et Organisations Paysannes (OP) de Dé

N°	Association OP	Nom du Responsable	Date de création	N° récépissé	Membres			Domaines d'activités Réalisations	Partenaires	Observations
					H	F	T			
1.	Association des femmes de Diabigué (Jigisémè)	Niamé DIAWARA	05 août 2004	00210/CN / du 05 août 2004		500	500	Promouvoir le maraîchage Réalisation d'un périmètre maraîcher d'un ha	FLCDS-RPS/ZARESE de Nioro Agence KARED, ASCD, Jumelage LAVERRIERE, Service agriculture	Le fonds Italie CILSS a réalisé ce périmètre maraîcher au bénéfice de 73 membres de l'association. Faute de problèmes d'eau et de moyens d'exhaure adéquats le périmètre est resté inexploité <b>Perspectives :</b> - Amélioration des moyens d'exhaure du périmètre maraîcher - Formation technique - Alphabétisation en langue soninké
2.	Association des planteurs maraîchers « FAGA DAGA KAANE »	Modibo Badiaga	Octobre 2004	En cours	970		970	Promotion de l'arboriculture, du maraîchage, et de la Protection de l'environnement, formation en 2005 par le PASAOP sur la gestion administrative	Agence KARED, ASCD, Jumelage LAVERRIERE, Service agriculture PASAOP	<b>Perspectives :</b> - réalisation d'une pépinière de production de plants fruitiers ; - formation technique en arboriculture, maraîchage et en défense restauration des sols

### Liste des documents consultés

- Rapports d'activités annuels du PACEDEL/AKARED, 1999-2007 ;
- Rapports de stage « La structuration des producteurs maraîchers de Diabigué », G.michelin, juin-décembre2004 ;
- L'écoulement des produits maraîchers dans le cercle de Nioro du sahel, agence KARED, Aude Hannart, juillet 2001 ;
- Programme de développement Economique Social et Culturel de la Commune de Diabigué, 2009-2013 ;
- Rapports annuels AKARED/PRP 2003-2005 ;
- Rapports d'activités trimestriels et annuels du projet Fonds Italie CILSS (FLCD-RPS/ZARESE de Nioro ;
- Etude technique des digues filtrantes de Diabigué, AKARED, 2009 ;
- Rapports annuels du service local d'agriculture, 2004-2009
- Rapports semestriels de l'animateur PASAOP, 2005.