



REPORT

**FUNCI TREE is a research cooperation project
funded by the EU 7FP – KBBE**

Issue No. 3



**Adoption et Non adoption des Pratiques
Agroforestières dans les Systèmes Agroforestiers du
Sahel et d'Amérique Central**

REFERENCE:

Cisse et al. 2010. Adoption et Non adoption des Pratiques Agroforestières dans les Systèmes Agroforestiers du Sahel et d'Amérique Central. FUNCiTREE Report no. 3. 44 pp.

ORGANIZATION:

Ministère de l'Agriculture, Institut d'Economie Rurale (IER),
Direction Scientifique

LIST OF CONTRIBUTORS:

Bocary KAYA,
Ibrahima N'DIAYE,
Harouna YOSSI,
Kantoukoudiou COULIBALY
Astou SÈNE;
Mbaye Faty NDIAYE,
Malick JOHN,
Mamadou M MBAYE

DATE:

Bamako, December 2010

COPYRIGHT:

© FUNCiTREE

COVER PICTURE:

Graciela M. Rusch

KEYWORDS:

Agroforestry system, adoption, non-adoption

CONTACT INFORMATION

Youssef Cisse
ycisse@gmail.com

Adoption et Non adoption des Pratiques Agroforestières dans les Systèmes Agroforestiers du Sahel et d'Amérique Central

**Youssef CISSÉ (Coordinateur WP2), Bocary KAYA, Ibrahima N'DIAYE, Harouna YOSSI, Kantoukoudiou COULIBALY
Senegal: Astou SÈNE (Coordinatrice WP2); Mbaye Faty NDIAYE, Malick JOHN, Mamadou M MBAYE**

Sommaire

Sommaire	2
1 Objectifs et résultats attendus du Workpackage WP2 – Mali et Sénégal	3
1.1 Objectif général	3
2 Le Cas du Mali	4
2.1 Le site d'intervention	4
2.2 Les activités réalisées	4
3 Le cas du Sénégal.....	13
3.1 Présentation du site d'intervention	13
3.2 Les activités réalisées	13
3.3 Méthodologie	14
3.4 Les résultats obtenus	14
3.5 Conclusion	16
4 Documents produits	18
5 Activités en cours	19
6 Documents Consultés	20
7 Appendix.....	22
7.1 Tableau 1: Liste des villages échantillons WP2	22
7.2 Tableau 2: Nombre de ménages par village et nombre de ménages à enquêter	22
7.3 Tableau 3 : Village de Touba	22
7.4 Tableau 4 : Village de Blombadougou	23
7.5 Tableau 5 : Village de Koila Bamanan	25
7.6 Tableau 6 : Village de Koila Markala.....	26
7.7 Tableau 7 : Village de Kolomi	27
7.8 Tableau 8 : Village de Tiby Wèrè	28
7.9 Tableau 9 : Village de Tiby I.....	29
7.10 Tableau 10 : Village de Tiby II	31
7.11 Tableau 11 : Village de Farakou Massa	32
7.12 Tableau 12 : Village de Founoukouni	33
7.13 Tableau 14	34
7.14 Tableau 15 : Classement des ménages de l'échantillon par niveau de prospérité	35
7.15 Tableau 16 : Liste des villages de l'échantillon.....	41
7.16 Tableau 17 : ci-dessous présente la liste des espèces rencontrées dans la communauté rurale de Leona	42

1 Objectifs et résultats attendus du Workpackage WP2 – Mali et Sénégal

Les objectifs de WP2 et les résultats attendus, comme présenté et discutés lors de l’atelier de lancement du projet FUNCITREE à Dakar, au Sénégal, sont présentés au point I ci-dessous.

1.1 Objectif général

Déterminer les contraintes socioculturelles, économiques et écologiques de l’adoption ou de la non adoption des technologies agroforestières dans les systèmes d’élevage dans les régions semi-arides et arides afin d’accroître les techniques de productions animales économiquement et écologiquement durables dans les aires marginales des régions semi-arides et arides.

1.1.2. Objectifs spécifiques

- identifier les objectifs de production visés par les paysans et les priorités ;
- établir les fonctions agroforestières actuelles aux niveaux exploitations, régional et continental ;
- identifier les facteurs susceptibles d’accroître les taux d’adoption ou pouvant constituer des obstacles à l’adoption à travers les régions ;
- établir le lien entre l’adoption ou la non adoption des Technologies agroforestières et la capacité fonctionnelle de ces technologies à satisfaire les priorités des producteurs.

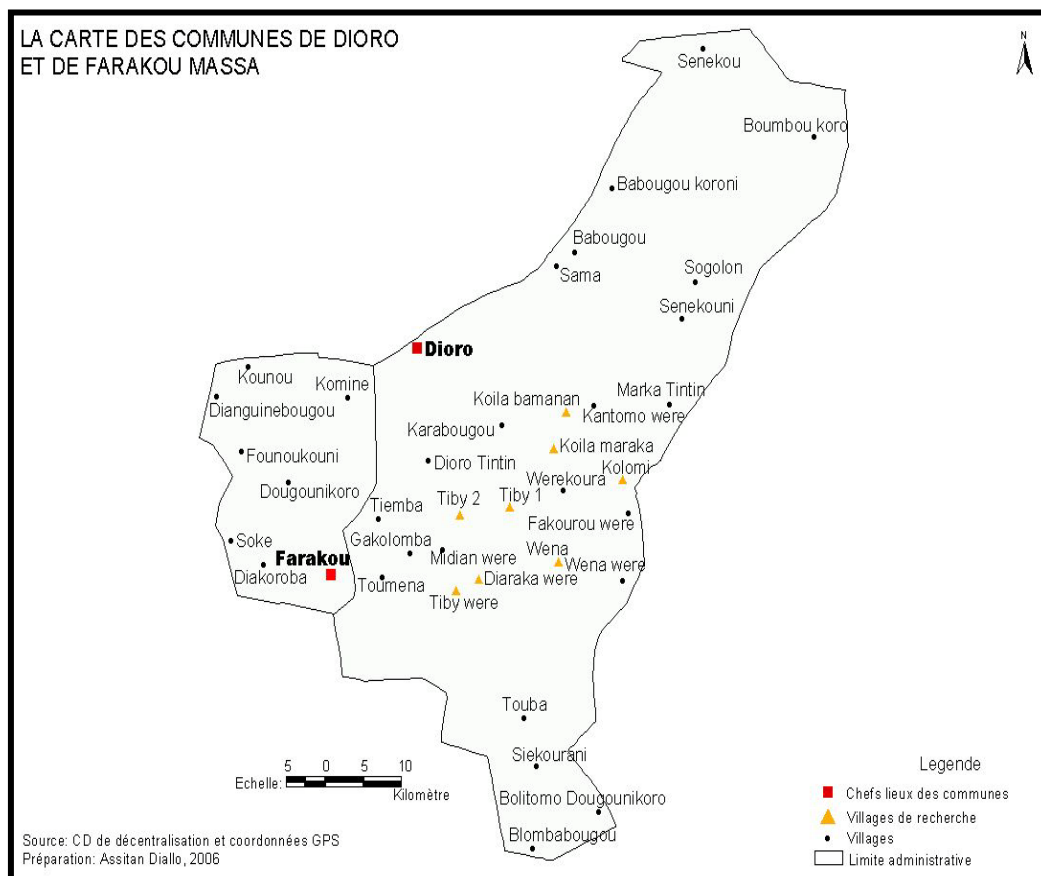
1.1.3. Résultats attendus

- liste des priorités et contraintes des paysans établis ;
- fonctions des technologies agroforestières répondant aux priorités locales de gestion déterminées ;
- inventaire des pratiques agroforestières locales et les fonctions qu’elles jouent au niveau des exploitations selon les perspectives et les priorités des paysans réalisé (9^e mois) ;
- rapport sur la connaissance des pratiques agroforestières adoptées ou non et les facteurs écologiques, sociaux, économiques et agricoles qui sont à la base de l’adoption élaboré.

2 Le Cas du Mali

2.1 Le site d'intervention

Au Mali, les recherches sont menées dans la Région de Ségou dans la zone d'intervention du projet Villages du Millénaire, localisée dans les Communes Rurales de Dioro et de Farakou Massa (Figure 1).



La pluviométrie annuelle varie entre 550 mm et 750 mm. La végétation est du type savane arborée. C'est une zone à vocation agro-sylvo-pastorale où se côtoient donc les sous-systèmes de culture, d'élevage et de foresterie.

2.2 Les activités réalisées

2.2.1. Revue bibliographique sur les caractéristiques des systèmes agroforestiers

2.2.1.1. Objectifs de la revue bibliographique

La mise en œuvre efficace des activités du WP 2 nécessite une meilleure connaissance des systèmes agroforestiers des zones d'intervention dans les pays participants. C'est dans ce contexte qu'une revue bibliographique sur les caractéristiques des systèmes agroforestiers a été réalisée. Elle avait pour objectif général de faire le point des connaissances sur les systèmes agroforestiers de la zone d'intervention du projet dans chaque pays participant.

Les objectifs spécifiques étaient les suivants :

- identifier, délimiter (cartographier) et décrire (structure, fonctions) les systèmes agroforestiers existants dans la zone d'intervention ;
- identifier, délimiter, décrire les systèmes de production pratiqués par les producteurs ;
- identifier les contraintes des producteurs dans les systèmes agroforestiers identifiés ;
- identifier les technologies agroforestières diffusées et celles qui ont été adoptées par les producteurs ;
- déterminer les facteurs d'adoption et de non adoption des technologies agroforestières ;
- déterminer les ressources financières générées par les différents systèmes agro forestiers ;
- faire le point des objectifs de production visés par les paysans ;
- faire le point des facteurs susceptibles d'accroître ou de freiner l'adoption des technologies ;
- dégager les priorités ;
- identifier les recherches à poursuivre pour la caractérisation des systèmes agroforestiers.

La revue bibliographique a été faite à travers l'analyse et la synthèse des informations émanant des différents documents consultés (bibliothèques, Internet) aux niveaux national, régional, international et à partir des bases documentaires.

La revue de la littérature a fait l'objet d'un document qui a été envoyé la Coordination internationale du projet FunciTree.

2.2.1.2. Resultats obtenus à l'issu de la revue bibliographique

De cette revue il ressort que la région de Ségou couvre une superficie totale de 60 940 km² soit environ 5 % de la superficie du territoire du Mali. Les précipitations moyennes annuelles varient de 150 mm au nord à 800 mm au sud. La végétation est dominée par une savane herbeuse dans les zones inondées et des savanes arbustives à arborées dans les zones exondées. La population de la région est de 1 950 045 habitants avec une densité moyenne de 53,82 habitants au Km².

La région comporte deux principaux systèmes agroforestiers à savoir les systèmes agrisylvipastoraux et les systèmes sylvipastoraux. Ces deux systèmes peuvent se trouver sur le même terroir. Mais en raison de la forte pression agricole dans les terroirs villageois le système sylvipastoral a tendance à disparaître.

Les ligneux des systèmes agroforestiers jouent un rôle socioéconomique très important pour les populations de la région de ségou. En effet ils participent à la satisfaction des besoins des hommes (alimentation, énergie, santé, revenus, cultures) et des animaux domestiques (alimentation) et au maintien des équilibres du milieu naturel (protection des sols, conservation des ressources génétiques).

Les systèmes agroforestiers sont confrontés à un certain nombre de contraintes que sont entre autres la dégradation des sols et du couvert végétal, la faible valorisation des produits forestiers non ligneux.

Dans ce cadre un certain nombre de technologies agroforestières ont été diffusées dans la région de Ségou par les services de recherche et les services de développement. Mais on admet aujourd'hui que les taux d'adoption desdites technologies par les producteurs sont peu connus et il en est de même pour les facteurs d'adoption.

Donc, il s'avère nécessaire d'entreprendre des travaux de recherche dans la région afin de :

- caractériser tous les systèmes agroforestiers existants ;
- mieux connaître toutes les technologies diffusées et celles adoptées par les producteurs et les productrices ;

- évaluer les taux d'adoption des technologies agroforestières diffusées ;
- déterminer les facteurs d'adoption des technologies ;
- identifier les mesures nécessaires à prendre pour une large diffusion des technologies agroforestières ;
- approfondir les connaissances sur les traits et les fonctions des espèces ligneuses.

2.2.2 Etude des causes de l'adoption et de la non adoption des technologies agroforestières dans la zone d'intervention du Projet Villages du Millénaire

Cette sous section présente une partie des résultats des études sur l'adoption et de la non adoption des technologies agroforestières au niveau du site de l'étude. Il s'agit du choix des villages, des ménages, la phase des enquêtes proprement dites, les résultats préliminaires axés sur

- les contraintes et priorités de Groupes Focus (Agriculteurs, Eleveurs, femmes, pêcheurs,
- les fonctions que jouent les arbres et arbustes sur les plans socio-économique et culturelle selon les perceptions des différents Groupes Focus.

Les technologies et pratiques agroforestières, leur adoption et non adoption et les facteurs déterminants, sont des questions qui seront abordées dans la sous section 2.2.3.

Les activités en cours et les dates probables de finition seront présentés au point III.

2.2.2.1 .Choix des villages

L'étude est réalisée dans la zone d'intervention du Projet Villages du Millénaire au Mali (PVM). Cette zone correspond aux Communes rurales de Dioro et de Farakou Massa qui comptent 39 villages. En plus des 8 villages de recherche du Projet Villages du Millénaire, il a été tiré au hasard 7 villages pour constituer les villages échantillons pour la réalisation des enquêtes du WP2 (Tableau 1, appendix 7.1). Au total 15 villages ont été couverts par les enquêtes.

2.2.2.2. Phase des enquêtes

Les enquêtes ont été menées au niveau villages et au niveau ménages.

Niveau village

Un questionnaire a été élaboré pour le niveau village et la technique de la classification matricielle par paire des contraintes et priorités au niveau de chacun des groupes Focus a été appliquée. En d'autres termes, le questionnaire « village » est rempli avec l'ensemble des populations du village, sans aucune distinction d'activité, de sexe et d'âge. C'est au cours de cette séance que les groupes Focus sont constitués par les populations elles-mêmes et les débats ont été menés séparément avec chacun des groupes. Cette série d'activités s'est déroulée dans chacun des 15 villages échantillons.

Niveau ménages

La deuxième partie du questionnaire WP2 concerne les ménages, les pratiques agroforestières, les technologies agroforestières introduites, l'adoption et la non adoption des technologies et les facteurs déterminants ces décisions. Au cours des séances de travail avec les villages, une liste de ménages a été établie par les agents de terrain.

En tenant compte du nombre de ménages que chacun des enquêteurs, au nombre quatre, peut couvrir par semaine (la journée du Samedi étant exclue comme jour de foire) et par mois, le nombre de ménages échantillon retenu a été fixé à 300. A partir de ce nombre et du nombre total de ménages dans les 15 villages (1732 ménages), le taux de sondage a été de 17 %. Ce taux a été appliqué au nombre total de ménages par village pour obtenir le nombre de ménages à enquêter dans la zone (Tableau 2, appendix 7.2).

2.2.2.3. Résultats préliminaires obtenus

Les résultats portent sur les enquêtes au niveau village.

Synthèse des contraintes par Groupe Focus

Pour les agriculteurs

- insuffisance d'équipements agricoles : bœufs de labour, charrue, charrette, tracteur, motoculteur, motopompe (15 fois citée) ;
- faible pluviométrie (12 fois citée) ;
- manque ou insuffisance d'intrants (engrais, pesticides) (11 fois citée) ;
- manque de semences améliorées et de variétés précoces (11 fois citée) ;
- manque de périmètre maraîcher (4 fois citée) ;
- attaque des semences par les termites, oiseaux, insectes (4 fois citée) ;
- baisse de la fertilité des sols (3 fois citée).

Pour les éleveurs

- manque d'espèces fourragères (13 fois citée) ;
- prix élevé de l'aliment bétail (13 fois citée) ;
- insuffisance de pâturage (11 fois citée) ;
- insuffisance de zone de pâturage (8 fois citée) ;
- absence de dépôt de produits vétérinaires pour le bétail (8 fois citée) ;
- manque de parc à vaccination (6 fois citée) ;
- manque d'aliment bétail (4 fois citée).

Pour les femmes

- manque de fonds et de matériels d'appui pour faire le petit commerce et les activités génératrices de revenus (11 fois citée) ;
- manque d'eau potable (10 fois citée) ;
- manque de périmètre maraîcher (10 fois citée) ;
- absence de moulin (10 fois citée) ;
- insuffisance de bois d'énergie (8 fois citée) ;
- manque de centre de santé (5 fois citée) ;
- manque de clôture pour les périmètres maraîchers (2 fois citée) ;
- manque de semences améliorées d'arachide (2 fois citée).

Pour les pêcheurs

- manque de matériels de pêche (filet, pirogue) ;
- augmentation du niveau d'eau du fleuve due à la régulation du barrage de Markala pendant la période de pêche.

Synthèse des priorités par Groupe Focus

Pour les agriculteurs

- augmenter les productions agricoles pour l'autosuffisance alimentaire (15 fois citée) ;
- augmenter les productions agricoles pour générer des revenus par la vente des surplus et faire face aux autres besoins de la famille (Santé, Education, Impôts, Habillements etc.) (10 fois citée) ;
- augmenter les productions agricoles pour avoir assez de revenus et améliorer les équipements par l'achat de machines (tracteurs, motoculteurs, motopompes, camion à benne) (5 fois citée) ;
- augmenter la production du riz pour avoir assez de revenus et payer les frais des intrants (engrais, pesticides) (1 fois citée) ;
- augmenter la production du mil pour l'autosuffisance alimentaire (1 fois citée) ;
- avoir des semences améliorées et des variétés précoces pour augmenter la productivité (1 fois citée) ;
- aménager la mare du village pour faire la pisciculture en vue d'améliorer la qualité de l'alimentation avec le poisson (1 fois citée).

Pour les éleveurs

- garantir une alimentation pour le bétail pour augmenter les productions animales (travail, lait, viande) (15 fois citée) ;
- assurer une alimentation pérenne pour le bétail pour avoir le maximum de revenus à la vente et faire face aux besoins de la famille (14 fois citée) ;
- avoir un fonds d'appui pour faire l'embouche bovine, ovine et l'aviculture (3 fois citée) ;
- assurer la santé des animaux en apportant des soins de qualité (parc à vaccination, dépôt de produits vétérinaires) (2 fois citée).

Pour les femmes

- aménager un périmètre maraîcher pour l'autoconsommation et pour source de revenus (9 fois citée) ;
- avoir un fonds d'appui pour le petit commerce et autres activités génératrices de revenus (savonnerie, teinturerie, l'embouche ovine) afin de résoudre les besoins de la famille (8 fois citée) ;
- réduire la pauvreté et mettre fin à l'exode des jeunes filles (2 fois citée) ;
- alléger les travaux ménagers (diminution de la fatigue) (1 fois citée) ;
- assurer une alimentation saine et équilibrée de la famille (1 fois citée) ;
- clôturer les vergers existants contre les animaux en divagation (1 fois citée) ;
- aménager une route pour l'écoulement des produits maraîchers (1 fois citée).

Pour les pêcheurs

- assurer une autosuffisance alimentaire par la vente des poissons pêchés ;
- avoir assez de revenus sur la vente des poissons pour les autres besoins de la famille (santé, éducation, Impôts, moyens de locomotion, mariage).

Perceptions des Groupes Focus des fonctions des espèces ligneuses

Les perceptions des Groupes Focus des fonctions des espèces ligneuses présentes dans leur terroir ont été déterminées dans dix villages. Dans les tableaux 3 à 12 sont (appendix 7.3-7.12) présentés les fonctions et noms des espèces ligneuses par Groupe focus et par village. Les populations ont cité 55

espèces ligneuses (locales et exotiques). Les résultats de ce travail seront complétés par ceux obtenus au cours de la démarche se rapportant à l'outil AKT mis en route par le stagiaire du CIRAD dans le cadre du groupe d'activités WP3 (Préférence des espèces ligneuses).

2.2.3. Les pratiques agroforestières locales et les facteurs écologiques, socio-économiques et agricoles qui sont à la base de l'adoption

La collecte des données sur le terrain a continué dans les ménages après le dépouillement des résultats préliminaires présentés au point 2.2.2 ci-dessus.

2.2.3.1. Taches préliminaires en vue de l'analyse et l'interprétation des données collectées

Après cette seconde phase de la collecte des données, des séances de travail ont été organisées à Ségou en août et septembre 2010 par le responsable du workpackage 2 (Youssef Cissé). Ce dernier était appuyé par Mr Abdoulaye DIARRA, agro-économiste à l'Institut d'Economie Rurale. La contribution de Mr Diarra pour la mise en œuvre des tâches préliminaires fut appréciable.

Les buts des séances étaient les suivants :

- l'élaboration du masque de saisie ;
 - la saisie ;
 - le dépouillement ;
 - l'initiation de deux agents du projet Funcitree au logiciel SPSS.
- Les différentes activités ont été exécutées selon le planning suivant :

- La conception du masque de saisie entre le 16 et 17 août ;
- La saisie des données du 18 au 27 août ;
- L'initiation de deux agents au logiciel SPSS du 28 au 30 Août ;

L'analyse et l'interprétation des données ont été entreprises du 31 au 5 septembre 2010

2.3.2 Résultats préliminaires issus des analyses

Pendant cette phase, l'analyse a concerné les données quantitatives en deux étapes :

Une première qui a consisté à faire une statistique descriptive des variables seront ensuite traitées au cours d'une deuxième étape avec un modèle logit binomial dans le but d'avoir une idée sur les déterminants de l'adoption des technologies agro forestières.

Statistique descriptive des données

Les données ont été classées en deux groupes : Celles qui étaient liées à l'exploitation agricole (au ménage) et celles qui se rapportaient aux caractéristiques du village. Dans les deux cas, le nombre d'observations, la moyenne, les niveaux minimum et maximum et l'erreur standard ont été calculés pour l'exploitation, le village et les technologies adoptées.

Ces résultats sont consignés dans le tableau No. 13 ci-dessous.

Tableau No.13. Statistique descriptive des variables retenues dans l'étude

Variables	Observation	Moyenne	Erreur Standard	Minimum	Maximum
Caractéristiques de l'exploitation					
Age	302	53.88079	13.75796	18	100
Bras_valides	302	6.029801	5.296753	0	40
Apparte_association(0=Non, 1=Oui)	302	0.8675497	0.3395423	0	1
Encadrement (0=Non, 1=Oui)	302	0.5165563	0.5005552	0	1
Accès_terre (0=Non, 1=Oui)	302	0.4900662	0.500731	0	1
Caractéristiques du village					
Distance	302	14.71523	5.905544	7	30
Niveau_Erosion (0=Non dégradé, 1=très dégradé, 2=Assez dégradé)	302	1.682119	0.5138722	0	2
Accessibilité_saison_pluvieuse (0=Mauvaise, 1=Bonne)	302	0.4933775	0.5007859	0	1
Niveau_Cheptel (0=Pas important, 1=Très important, 2=Assez important)	302	1.324503	0.468966	1	2
Technologies adoptées					
Banque_alimentaire	302	0.2715232	0.4454834	0	1
Haie_vive_défensive	302	0.384106	0.4871904	0	1
Bosquets_villageois	302	0.3344371	0.4725764	0	1
Bosquets_familiaux	302	0.2913907	0.4551573	0	1
Délimitation des parcelles de culture	302	0.205298	0.4045896	0	1

Les variables explicatives retenues dans le modèle :

- L'âge est une variable quantitative qui exprime l'âge des chefs de ménage des différentes exploitations enquêtées ; On assume que plus le chef de ménage est jeune, plus il résiste moins aux nouvelles technologies que les vieilles personnes ;
- La main d'œuvre (la disponibilité de bras valides) est une variable quantitative exprimant le nombre d'individus dans l'exploitation en âge de travailler ; la disponibilité de main d'œuvre est importante dans l'adoption et le développement de certaines technologies
- L'appartenance à une association villageoise est une variable qualitative qui prend 1 si l'individu est membre d'une association et 0 dans le cas contraire. L'appartenance à une association peut procurer

beaucoup de facilités, y compris l'information, la formation, et l'acquisition de certains intrants qui sont utilisés lors de l'adoption ;

- Le service d'encadrement est une variable qualitative qui prend 1 si l'individu a déjà subi des formations par n'importe quel service de vulgarisation agissant dans le domaine agricole ; La présence d'un service d'encadrement encourage les exploitants à adopter certaines technologies ;
- L'accès à la terre est une variable qualitative qui prend 1 quand le chef d'exploitation a accès à la terre et 0 dans le cas contraire ; La possession de terre ou le droit d'accès à la terre a une influence positive sur l'adoption des pratiques ou technologies agroforestières ;
- La distance est une variable quantitative exprimant la distance qui sépare les villages du centre ville le plus proche ; Plus cette distance est proche, plus les villages sont facilement accessibles aux programmes et projets de développement, aux nouvelles technologies
- Le niveau d'érosion des sols est une variable qualitative qui prend 1 si le sol est très dégradé, 2 s'il est assez dégradé et 0 s'il n'est pas dégradé ; Le niveau d'érosion permet d'avoir une idée sur l'ur
- L'accessibilité des villages pendant la saison pluvieuse est une variable qualitative qui prend 1 si l'accès est bon et 0 s'il est mauvais ; Plus l'accès des villages est aisé pendant les périodes les plus difficiles, plus la motivation est là pour aller vers l'adoption de certaines technologies ou pratiques agricoles ;

Le taille du cheptel est également une variable qualitative (à défaut des nombres exacts) exprimant l'engouement des exploitants à garder les animaux et la motivation à chercher des sources d'alimentation supplémentaires pour les animaux. Cette variable a une influence

- sur l'adoption de certaines technologies. Il prend 1 si la taille du cheptel est très élevée, 2 si c'est assez élevé et 0 si la taille n'est pas élevée.

Les technologies ou pratiques agroforestières présentes dans le site de l'étude sont essentiellement au nombre cinq (5). Les objectifs visés par ces technologies et pratiques sont diversifiés et les facteurs qui influent sur leur adoption et non adoption sont variés. Il est intéressant de connaître les facteurs qui déterminent l'adoption ou la non adoption de chacune d'elles afin de maîtriser les décisions qui rentrent dans le cadre de leur propagation à grande échelle dans le milieu.

Ainsi, ces technologies et pratiques identifiées lors des enquêtes sont introduites dans le modèle comme étant des variables dépendantes qui expriment l'adoption des technologies agroforestières est :

- La banque alimentaire est un espace aménagé uniquement dans le but de planter des espèces d'arbres fruitiers pour l'alimentation de l'exploitation (c'est le plus souvent des vergers de mangue, des jujubiers greffés et autres) ;
- La haie vive défensive consiste à clôturer la parcelle avec des espèces épineuses pour une protection pérenne des cultures ;
- Le bosquet villageois est un espace aménagé par le village pour planter des arbres afin de satisfaire les besoins en bois de chauffe, de construction, de service, etc.
- Le bosquet familial est une technique utilisée par l'exploitant agricole par l'aménagement d'une partie du par la plantation d'arbres afin de satisfaire les besoins en bois ;
- La délimitation des champs ou parcelles consiste à planter des arbres ou arbustes pour matérialiser les limites dans le but principal d'éviter les conflits de parcelles entre voisins.

Résultats d'estimation du modèle logit

Les résultats d'analyse du modèle Logit sont présentés dans le tableau No.14 (appendix 7.13) ci-dessous

Analyse des résultats empiriques

Cinq estimations logistiques ont été effectuées sur 5 technologies agro forestières pour voir les déterminants de leur adoption par les agriculteurs des communes de Dioro et Farakoumassa. Ces estimations montrent que 7 variables explicatives sont significatives sur les 9 introduites dans le modèle. L'appartenance à une association villageoise est significative dans l'adoption de la technologie de délimitation. Ce résultat explique que plus les paysans adhèrent aux associations villageoises, plus ils ont tendance à pratiquer la délimitation au détriment des autres technologies existantes dans les communes de Dioro et de Farakoumassa. L'encadrement agit positivement sur la probabilité d'adoption des technologies de haie vive défensive et de bosquets familiaux. Pour la variable accès à la terre, le signe moins devant la technologie de bosquet villageois explique que l'accès à la terre agit négativement sur l'adoption de cette technologie par les paysans des communes de Dioro et Farakoumassa. Plus ces paysans ont accès à la terre, plus ils adoptent les technologies comme la banque alimentaire, les haies vives défensives, les bosquets familiaux et les délimitations au détriment des bosquets villageois.

La distance qui sépare village du centre ville le plus proche agit négativement sur l'adoption des haies vives défensive et bosquets familiaux et positivement sur l'adoption des bosquets villageois. Avec la distance les paysans sont obligés de s'unir pour faire face aux contraintes de disponibilité de bois, d'où la nécessité de mettre en place des bosquets villageois afin de pallier ces problèmes.

Le niveau d'érosion agit positivement sur l'adoption des technologies agro forestières. Plus les sols sont érodés, plus les paysans adoptent des technologies agro forestières. L'érosion est l'un des facteurs les plus dégradants qui amène les paysans à adopter des technologies agro forestières jouant contre ce phénomène. Parmi ces technologies, nous avons la banque alimentaire, les haies vives défensives et en fin les bosquets villageois et familiaux. L'adoption de chaque technologie citée permet aux paysans de faire face aux dégâts causés par l'érosion surtout dans des zones où les sols sont assez dégradés. L'accessibilité des villages agit positivement sur la probabilité d'adoption des technologies comme la banque alimentaire et la haie vive défensive mais négativement sur celle des bosquetsvillageois. Plus l'accès aux villages est bonne, plus ils adoptent la banque alimentaire et les haies vives défensive au détriment des bosquets villageois. Plus les villages sont enclavés, plus ils adoptent les bosquets villageois.

La taille joue négativement sur l'adoption des technologies agro forestières sauf celle des bosquets villageois. Plus le cheptel est important, plus ils adoptent les bosquets villageois au détriment des autres technologies agro forestières comme : la banque alimentaire, les haies vives défensives, les bosquets familiaux et les délimitations. L'explication est que les animaux, à travers la divagation dégradent les aménagements mis en place par l'adoption des technologies agro forestières. En plus, un cheptel important est source de revenu, ce qui peut amener souvent les paysans de ce groupe à adopter à une échelle plus faible certaines nouvelles technologies. Les bosquets villageois sont des aménagements effectués au nom du village, ils bénéficient en ce sens une surveillance par les habitants du village contre les attaques des animaux.

2.2.4.s activités en cours et les dates probables de finititon

2.2.4.1. Collecte et dépouillement de données complémentaires

L'analyse des données et résultats disponibles ont permis de voir qu'une diversité de facteurs influence l'adoption ou la non adoption des technologies ou pratiques agroforestières par les exploitants du site d'intervention du projet. Au moment des analyses, la collecte de données complémentaires était en cours. Il s'agissait de classer les exploitants des villages échantillons selon les niveaux de prospérités basés sur des critères définis par les populations elles-mêmes. Ce préalable étant fait, il s'agissait de classer les exploitants échantillons dans les sous classes selon les niveaux de prospérité (Les riches, les moyennement riches et les pauvres). Cette tâche a été accomplie au cours des

mois d'octobre et de novembre 2010 et les résultats sont présentés dans le tableau N0.15 (appendix 7.14) ci-dessous.

Ce classement suivant les niveaux de prospérité des exploitants échantillons sera pris en compte dans le modèle de regression logistique pour voir son influence sur les décisions d'adoption et de non adoption des technologies et pratiques agroforestières et sur les autres facteurs dans le modèle.

2.2.4.2. Les date probables de finition

Les analyse des données et l'interprétation des résultats issus du modèle seront faites courant mois de décembre 2010 par le responsable du volet WP2 avec toujours l'appui de Mr Abdoulaye DIARRA. Il sera procédé aussi à présentation de certaines données qualitatives collectées lors des enquêtes de terrain.

2.2.4.3. Rapports produits et consultés dans le cadre de l'élaboration de l'état d'avancement des travaux de WP2 au Mali

- Revue de Littératures sur les Systèmes Agroforestiers dans la Région de
- Ségou (MALI) : Aspect socio- économiques, Projet FUNCITREE, Octobre 2009.
- Rapport de l'atelier FUNCITREE du 14 au 18 Decembre 2009.
- Caractérisation des systèmes agroforestiers de la région de Ségou : Etude bibliographique, février 2010.
- Démarche méthodologique pour les enquêtes WP2.
- Rapport annuel d'activités, juin 2010.
- Rapport 2010 sur le rôle des ligneux fourragers dans l'alimentation des animaux dans les zones d'intervention du Projet FUNCITREE (Rapport de fin de cycle supervisé par Youssouf CISSE)

3 Le cas du Sénégal

3.1 Présentation du site d'intervention

La communauté rurale (CR) de Léona communément appelée zone de Potou est située dans le Nord Ouest du Pays dans la région de Louga, département de Louga, arrondissement de Sakal, précisément dans sa partie méridionale. Elle est composée de 106 villages et couvre une superficie totale de 415 km² soit 36% de la superficie totale de l'Arrondissement de Sakal avec une frange maritime de 18 km située au niveau de la grande Niayes (PVM 2010). Elle est limitée à l'Est par la Communauté Rurale de Ngueune SARR ; à l'Ouest par l'Océan Atlantique ; au Nord par l'Arrondissement de Rao et au Sud par l'Arrondissement de Ndande. Trois sous zones agro-écologiques couvrent la zone d'étude : à l'Ouest les Niayes sur la bordure maritime, à l'Est le Diéri continental et la zone tampon qui constitue la transition entre ces deux zones.

3.2 Les activités réalisées

3.2.1. La synthèse bibliographique

Une synthèse bibliographique a permis de :

- caractériser les principales sous zones agro-écologiques du site d'intervention,
- présenter le cadre biophysique et socio-économique,

- identifier les principales potentialités de développement et les contraintes de la zone
- d'avoir un aperçu des innovations et technologies agroforestières modernes ou endogènes pratiquées dans le site d'étude

Elaboration des outils de collecte des données

- un guide d'entretien
- questionnaire pour les enquêtes exploratoires
- questionnaire pour les enquêtes auprès des exploitants agricoles

3.2.2. Les ateliers et séminaires

- Du 22 au 30 mai 2009. Atelier de lancement à Dakar(Sénégal)
- Du 14 au 18 décembre 2009. Atelier méthodologique à Ségou (Mali). Objectif : harmonisation des méthodologies et renforcement des capacités (Réseau Bahésien et AKT)
- Du 20 au 29 mars 2010. Atelier de renforcement de capacité : initiation à l'utilisation de AKT Ségou (Mali)
- Du 22 au 29 Septembre 2010: Training in Bayesian Belief Network modeling of AFS implementation & design workshop for representative farm survey (AKT validation phase) 22-30 September, Dakar _ Louga (Sénégal)

3.3 Méthodologie

La méthodologie a consisté dans un premier temps en une revue documentaire. Divers documents, études et mémoires ont été analysés et synthétisés. L'accent a été mis sur le Bassin arachidier et précisément la région de Louga qui englobe la zone d'intervention du projet (la communauté rurale de Leona).

Cette étape a été complétée par des séries de rencontre avec des responsables et partenaires de différents projets et structures étatiques afin de collecter des données secondaires portant sur des statistiques agro-pastorales, des rapports de suivi et évaluation, des rapports de fin de projet, des études sectorielles ou régionales et des données sur les politiques en matières de Gestion des ressources Naturelles.

Pour le choix des villages, L'étude est réalisée dans la zone d'intervention du Projet Villages du Millénaire au Sénégal(PVM). Elle compte 106 villages répartis dans 6 MV, chaque MV correspond à un ensemble de villages. En plus des 20 villages couverts par le Projet du Millénaire, il a été tiré au hasard 10 villages hors site pour constituer l'échantillon total pour les 3 WP (2, 3 et 6). Un total de 30 villages sont couverts par les enquêtes et le taux de sondage appliqué est de 15%.

NB : Nous n'avons pas considérés les producteurs individualisés, chaque ménage est pris dans son ensemble avec le chef comme interlocuteur

Tableau No.16 (appendix 7.15). : Liste des villages de l'échantillon

3.4 Les résultats obtenus

3.4.1. Les priorités des producteurs

- En agriculture

Compte tenu de l'apport de l'agriculture dans l'économie locale, les priorités des producteurs portent essentiellement sur la restauration des sols, l'accès au matériel agricole de bonne qualité, des débouchés pour les produits agricoles produits, l'accès facile au crédit et aux intrants agricoles, de meilleurs circuits de commercialisation.

- Elevage

Les priorités pour l'élevage visent à l'instauration de différentes mesures permettant une amélioration de la productivité animale et au renforcement de la dimension économique des activités d'élevage. Les autres priorités portent sur une meilleure valorisation des sous produits de l'élevage (viande, lait, fumure organique et peaux, un accès facile à l'alimentation et l'abreuvement du bétail et la lutte contre les épizooties périodiques et l'amélioration des races locales par la vulgarisation de l'insémination artificielle et la stabulation.

3.4.2. Les principales contraintes liées à la production agricole

S'agissant de son milieu biophysique, il est caractérisé par un environnement naturel fortement dégradé sous l'effet combiné de la baisse de la pluviométrie et de la pression humaine (déboisement, extension des cultures, développement des mines et carrières, extension des agglomérations). En effet, des surfaces sont de plus en plus défrichées dont leur stabilité est maintenue grâce à une maigre végétation naturelle. Les mimosacées (acacias), les combrétacées (*Guiera*), sont systématiquement abattus et déracinés pour faire place aux cultures.

- Dans le domaine de l'agriculture :

Les principales contraintes identifiées sont : la dégradation des terres, une pluviométrie déficitaire depuis les années 70, les problèmes d'accès aux intrants agricoles, les contraintes phytosanitaires, l'insuffisance et la vétusté du matériel de production ; l'absence de débouchés pour la commercialisation des produits agricoles. D'autres contraintes sont spécifiques au maraîchage, il s'agit du manque de maîtrise de la gestion de l'eau, les problèmes d'environnement et de santé liés au manque d'information sur l'utilisation des produits phytosanitaires, le manque de matériel d'exhaure et de système d'irrigation, la réduction des surfaces cultivables du fait du processus de la salinisation et de l'ensablement des terres.

- Dans le domaine de l'élevage

Le secteur de l'élevage est confronté aux contraintes suivantes : la réduction des zones de pâturage du fait de l'extension des terres de cultures, l'inaccessibilité aux aliments industriels, la raréfaction des points d'eau, le fort taux de morbidité, le vol de bétail et les maladies endémiques et la faible productivité des élevages locaux.

- Dans le domaine des ressources forestières

A l'instar des localités du Nord du Sénégal, la Communauté rurale de Léona est presque dépourvue de ressources forestières exploitables en dehors de la bande de filaos, un domaine classé de 18 à 20 km sur une largeur de 200 à 300 m le long du littoral. Cette bande de filao est devenue vieillissante et n'a pas été renouvelée. Les rares ressources forestières sont actuellement menacées par des pressions d'ordre naturel et anthropique qui résultent de plusieurs causes entre autres la coupe abusive des arbres à cause d'une forte demande en (PLD 2010) et l'extension anarchique des terres de culture liées à des pratiques agricoles peu adaptées au contexte local.

3.4.3. Les pratiques agroforestières endogènes

Arbres dispersés dans les parcelles de culture (Parc agroforestier)

Caractéristiques du paysage agraire traditionnel, cette technique constitue un exemple parfait d'agroforesterie traditionnelle. Dépendant des conditions du site, on trouve différentes espèces dont les plus connues sont *Acacia albida*, *Borassus aethiopicum*, *Parkia biglobosa*. La Communauté rurale de Léona, cette technologie agroforestière est très présente dans le milieu et est surtout caractéristique des champs de cultures sous pluie dans le Diéri avec les parcs à *Acacia albida*.

Les haies vives traditionnelles

Élément familier du paysage agricole, les haies vives constituent une pratique ancienne chez les paysans du Bassin arachidier. Le rôle traditionnel dévolu aux haies vives était surtout d'empêcher les intrusions des animaux dans les champs de case lors de leur passage pour la pâture quotidienne. De même, les côtés des champs attenants aux chemins fréquentés bénéficiaient également d'une rangée de haies jouant le même rôle de protection. Hormis, l'aspect protection, cette pratique permettait de marquer les limites autour des habitations. La principale espèce utilisée est l'*Euphorbia balsamifera*

3.4.4. Les technologies vulgarisées

La haie vive

L'innovation consiste à associer aux haies traditionnelles à base d'*Euphorbia balsamifera* des espèces plus défensives. La haie vive vulgarisée est une plantation linéaire serrée (0,5 à 1m d'écartement). Les espèces utilisées sont des arbustes intensivement émondés pour favoriser le développement latéral des houppiers et ainsi maintenir une barrière compacte dense. Les espèces considérées comme les plus appropriées pour les haies ont été sélectionnées par la recherche à partir des paramètres suivants : taux de survie à la plantation, croissance, réaction à la coupe, ramification et recouvrement. Ces espèces doivent être épineuses, bien rejeter après coupe, non appréciées par le bétail et être à croissance rapide

Plantations en lisières

Les arbres, arbustes ou herbes servent ici à délimiter les champs. Ils marquent ainsi le parcellaire. C'est une pratique courante et facilement acceptée par les populations. Elle n'occupe pas trop d'espace dans le champ ni ne produit trop d'ombre et donc n'interfère pas beaucoup avec les cultures. De plus les ligneux peuvent produire du bois et d'autres produits variés.

Les brises vents

Comme son nom l'indique, un brise-vent est une bande d'arbre ou de végétation qui diminue la force du vent, réduisant ainsi l'érosion éolienne, l'évaporation et les dommages causés aux cultures par le vent. Son efficacité dépend de l'efficacité avec laquelle le mur de végétation bloque le vent et limite la turbulence du vent aux environs immédiats du brise-vent. Une densité de végétation de 60 à 80% semble bien aller dans les zones arides selon Bevar, 1995. Par ailleurs, il est utile de signaler que les brise-vent peuvent protéger contre les vents de surface sur une distance égale à 10 fois la hauteur des arbres. Dans la zone d'étude, cette technologie agroforestière est très diffuse aussi bien en zone de maraîchage qu'en zone de culture sous pluie.

Les plantations d'alignement et les bois de village

Une vieille tradition dans la zone tropicale est de border les routes d'arbres surtout pour l'ombrage mais aussi pour le bois et d'autres produits. Dans la zone de Léona, le Neem et *Euphorbia* sont le plus utilisés au niveau des axes routiers pour l'ombrage mais aussi pour limiter l'ensablement des routes. La satisfaction des besoins en bois de feu et de service justifie la plantation des bois de village que ce soit à titre individuel ou collectif. Ces technologies ont été mises en place par les structures de développement avec la participation des populations rurales. Les espèces exotiques plantées sont à croissance rapide telles que *Eucalyptus sp*, *Azadirachta indica*, *Prosopis juliflora*.

Arbres d'ombrage

Ce dispositif est surtout rencontré dans les places publiques, autour de bâtiments administratifs, écoles, place de marché, mosquées, concessions familiales, parcs à bétail, point d'eau etc. Les espèces les plus utilisées sont *Azadirachta indica*, *Delonix regia*.

3.5 Conclusion

Un constat est fait sur la régression des peuplements ligneux dans le site d'étude, les facteurs explicatifs sont entre autres les coupes abusives, la sécheresse et de mauvaises pratiques culturales. En dehors de la bande de filao, les espèces qui composent la strate arborée sont essentiellement

constituées d'épineux : *Acacia raddiana* (seing), *Faidherbia albida*, *Balanites aegyptiaca* et *Prosopis juliflora*. Cette bande a permis d'asseoir une base durable de l'amélioration des conditions de vie des populations des zones riveraines en contribuant à l'essor des activités maraîchères qui constituent l'activité socio-économique de base dans cette zone. En effet, avec la raréfaction des ressources maritimes et la sécheresse, le maraîchage a été la principale option de sortie de crise des exploitations de la zone.

Certaines technologies étaient pratiquées depuis longtemps par les populations rurales, et d'autres étaient inconnues. Cependant, de toutes les technologies agroforestières vulgarisées, les haies ont connu le plus grand nombre d'adeptes. Certes la haie vive peut jouer d'autres rôles comme la délimitation foncière, mais le rôle primordial reste la protection des parcelles de culture contre la divagation du bétail, l'érosion éolienne et hydrique.

Le tableau No.17 (appendix 7.16) ci-dessous présente la liste des espèces rencontrées dans la communauté rurale de Leona

4 Documents produits

1. Cadre Biophysique de la communauté Rurale de Leona. Février 2010
2. Perceptions paysannes sur les traits et fonction des espèces ligneuses. Août 2010

5 Activités en cours

Poursuite des enquêtes auprès des exploitants agricoles jusqu'en **début décembre 2010**. Les informations et données collectées portent sur les innovations qui sont effectivement adoptées, celles qui partiellement adoptées, celles qui n'ont pas été adoptées, celles qui étaient adoptées et qui par la suite ont été abandonnées et enfin celles qui ont subies des transformations (les modifications apportées et les raisons justificatives)

Ces données nous permettront d'élaborer un rapport portant sur

- les facteurs déterminants de l'adoption des technologies agroforestières (identification et hiérarchisation des principales contraintes qui peuvent être d'ordre institutionnel, financier, organisationnel ou socio-économique : rentabilité, main d'œuvre ou autres à l'adoption de ces technologies)
- le niveau d'adoption des technologies (en fonction des sous-zones, des types d'exploitation et des catégories de producteurs), les critères utilisés par les producteurs pour évaluer les innovations proposées par la recherche

6 Documents Consultés

- ANDS 2006**, Document de stratégie de lutte contre la pauvreté (DSRP II)
- AFID Consultance & ACG Afrique, 1993**. Inventaire des technologies basées sur la gestion des ressources naturelles et utilisées dans la production des céréales
- ANDS 2006**, Document de stratégie de lutte contre la pauvreté (DSRP II)
- Baumer M, 1987**. Le rôle possible de l'agroforesterie dans la lutte contre la désertification et la dégradation de l'environnement, CTA
- Clark R and I.A.Akinbode, 1968**. Factors Associated with Adoption of three farm practices in the Western State, Nigeria, Research Bulletin Ife, University of Ife Press.
- Conseil Régional de Louga, 2004** : Plan Régional de Développement Intégré, 114p
- Diaw (M.), 2003** : Contribution à l'étude hydrogéologique de la nappe superficielle des sables quaternaire de Louga et ses environs (Littoral Nord du Sénégal), mémoire de DEA, IST, 71p.
- Dieng C., Dièye N., Kaïré M., Ndiaye P., Ndione C., Sène A., 2008**. Impacts socio-économiques et environnementaux du projet de conservation des terroirs du littoral (**CTL**). Rapport Bureau d'Analyses Macro-économiques (BAME). Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA), 34p.
- Dieng C., Dièye N., Kaïré M., Ndiaye P., Ndione C., Sène A., 2008**. Impacts socio-économiques et environnementaux du projet de conservation des terroirs du littoral (**CTL**). Rapport Bureau d'Analyses Macro-économiques (BAME). Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA), 34p.
- Diaw (M.), 2003** : Contribution à l'étude hydrogéologique de la nappe superficielle des sables quaternaire de Louga et ses environs (Littoral Nord du Sénégal), mémoire de DEA, IST, 71p.
- NDIAYE, 2008**. Etude des conditions pour la mise en place de mécanismes de pérennisation des acquis du projet Village du Millénaire dans la zone de Potou communauté rurale de Leona : cas des exploitations maraîchères de MV. Mémoire de fin d'étude, ENSA, Thiès, Sénégal.
- Gafsi, S and Terry R, 1979**. "Adoption of high yielding wheat varieties in Tunisia, Economic Development and cultural change, Vol.28, October, pages119-133
- JOHN E. Malick, 2010**. Cadre biophysique de la communauté rurale de Leona. Direction des eaux, forêts, chasses et de la conservation des sols. Rapport Inspection forestière de Louga, 11 pages.
- Ministère de l'Environnement - Centre de Suivi Ecologique, 2000** : Annuaire sur l'Environnement et les Ressources Naturelles du Sénégal, Dakar
- Nafolo C.O, 1988. "Factors affecting adoption of agriculture technologies by small farmers in subsaharan Africa: The case of new varieties of cowpeas around the agricultural research station of Cinzana, Mali", Michigan State: University Department of agricultural economics, Thesis, 124 pages*
- Ndiaye, 2008. Etude des conditions pour la mise en place de mécanismes de pérennisation des acquis du projet Village du Millénaire dans la zone de Potou communauté rurale de Leona : cas des exploitations maraîchères de MV. Mémoire de fin d'étude, ENSA, Thiès, Sénégal.*
- OCDE, 1971. *Conditions du succès de l'innovation technologique*, Paris: OCDE, 1971, 187 pages
- PVM 2007**. Projet de Réserve Naturelle Communautaire de Potou. Document de projet, Projet Villages du Millénaires, 3p.
- PVM 2008**, Cadre de gestion environnementale et sociale du projet village du millénaire (PVM), 126p
- PVM 2008**, Environnement biophysique et socioéconomique de la communauté rurale de Léona. Rapport Projet villages du millénaire, 10p.
- PVM 2010**. Stratégie Agriculture Environnement. Rapport Projet Villages du Millénaire, 15p.
- PVM 2007**. Projet de Réserve Naturelle Communautaire de Potou. Document de projet, Projet Villages du Millénaires, 3p.

PVM 2008, Cadre de gestion environnementale et sociale du projet village du millénaire (PVM), 126p

PVM 2008, Environnement biophysique et socioéconomique de la communauté rurale de Léona. Rapport
Projet villages du millénaire, 10p.

PVM 2010. Stratégie Agriculture Environnement. Rapport Projet Villages du Millénaire, 15p.

Rocheleau D, F Weber, A Field Juma. *Agroforesterie en Afrique tropicale sèche* : ICRAF.

Sinha, P.R.R. and H.S. Bhasin, 1968. "**Factors influencing low adoption of some improved farm practices**",
Indian Journal of extension education, IV, pages 30-40.

7 Appendix

7.1 Tableau 1: Liste des villages échantillons WP2

Villages de Recherche du PVM	Villages tirés au hasard
Koila Bamanan	Boumboukoro
Koila maraka	Sogolon
Kolomi	Touba
Tiby I	Blombadougou
Tiby II (Souleymane Wèrè)	Founoukouni
Wena	Konou
Diarakawèrè	Farakou
Tiby wèrè	

7.2 Tableau 2: Nombre de ménages par village et nombre de ménages à enquêter

Villages	Nombre de ménages par village	Nombre de ménages à enquêter par village
Bamboukoro	28	5
Sogolon	32	5
Koila Bamanan	244	42
Koila Marka	287	49
Kolomi	49	8
Tiby I	141	24
Tiby II	77	13
Wena	112	19
Tiby Wèrè	47	8
Diaraka Wèrè	28	5
Touba	34	6
Blombadougou	31	5
Farakou	139	24
Founou Kouni	79	13
Konou	404	69
Total	1 732	295

7.3 Tableau 3 : Village de Touba

Groupe focus	Fonctions	Noms des espèces ligneuses
Agriculteurs	Bois de construction	<i>Khaya senegalensis</i> , <i>Pterocarpus erinaceus</i> , <i>Pterocarpus lucens</i> , <i>Adansonia digitata</i> , <i>Borassus aethiopicum</i> , <i>Sclerocarya birrea</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i> , <i>Mangifera indica</i> , <i>Balanites aegyptiaca</i>
	Bois de chauffe	
	Fourrage	
	Alimentation	

	Pharmacopée humaine	<i>Sclerocarya birrea, Combretum micranthum, Cassia sieberiana, Khaya senegalensis, Guiera senegalensis, Acacia nilotica, Faidherbia albida, Vitellaria paradoxa, Ximenia Americana, Balanites aegyptiaca, Leptadenia hastata</i>
Eleveurs	Alimentation	<i>Mangifera indica</i> (fruits), <i>Ziziphus mauritiana</i> (fruits), <i>Vitellaria paradoxa</i> (fruits), <i>Tamarindus indica</i> (fruits et feuilles), <i>Adansonia digitata</i> (fruits et feuilles), <i>Ximenia americana</i> (fruits), <i>Borassus aethiopicum</i> (fruits)
	Pharmacopée humaine	<i>Pterocarpus erinaceus</i> (écorce et feuilles), <i>Combretum micranthum</i> (racines et feuilles), <i>Khaya senegalensis</i> (écorce et feuilles), <i>Mangifera indica</i> (feuilles), <i>Vitellaria paradoxa</i> (écorce et feuilles), <i>Tamarindus indica</i> (écorce, feuilles et fruits), <i>Faidherbia albida</i> (écorce), <i>Adansonia digitata</i> (fruits), <i>Acacia senegal</i> (écorce), <i>Leptadenia hastata</i> (racines et feuilles), <i>Balanites aegyptiaca</i> (écorce, racines et fruits), <i>Ximenia americana</i> (racines et feuilles), <i>Acacia nilotica</i> (écorce et fruits), <i>Cassia sieberiana</i> (écorce, feuilles et fruits), <i>Sclerocarya birrea</i> (écorce, fruits), <i>Borassus aethiopicum</i> (fruits)
	Fourrage	<i>Pterocarpus erinaceus, Khaya senegalensis</i> (feuilles), <i>Mangifera indica, Ziziphus mauritiana, Vitellaria paradoxa</i> (feuilles et fruits), <i>Faidherbia albida</i> (feuilles et fruits), <i>Acacia senegal</i> (feuilles et fruits), <i>Leptadenia hastata</i>
	Fertilisation du sol	<i>Faidherbia albida</i>
	Fabrication de cordes	<i>Adansonia digitata</i> (écorce)
	Tannage des peaux	<i>Acacia nilotica</i> (fruits)
Femmes	Alimentation	<i>Adansonia digitata, Tamarindus indica, Parkia biglobosa, Vitellaria paradoxa, Faidherbia albida, Mangifera indica, Ziziphus mauritiana</i>
	Fourrage	
	Pharmacopée humaine	

7.4 Tableau 4 : Village de Blombadougou

Groupe focus	Fonctions	Noms des espèces ligneuses
Agriculteurs	Bois de chauffe	<i>Anogeissus leiocarpus, Guiera senegalensis, Piliostigma reticulatum, Combretum micranthum, Pterocarpus lucens, Combretum glutinosum, Grewia bicolor</i>
	Fourrage	<i>Pterocarpus erinaceus, Pterocarpus lucens, Anogeissus leiocarpus, Khaya senegalensis</i>
	Fertilisation du sol	<i>Faidherbia albida, Piliostigma reticulatum</i>
	Pharmacopée humaine	<i>Combretum micranthum, Guiera senegalensis, Piliostigma reticulatum, Maytenus senegalensis</i>
	Autres fonctions citées : favorise les précipitations	
Eleveurs	Fourrage pour petits ruminants	<i>Acacia seyal, Ziziphus mauritiana, Acacia nilotica, Acacia Senegal, Balanites aegyptiaca, Faidherbia albida, Sclerocarya birrea</i>
	Pharmacopée animale	<i>Khaya senegalensis</i> (écorce), <i>Acacia nilotica</i> (écorce et fruits)
	Clôture des parcs	Espèces épineuses
	Ombrage	<i>Vitellaria paradoxa, Ficus platyphylla, Azadirachta indica</i>
	Autres fonctions citées : bois de chauffe, bois de construction	
Femmes	Alimentation	<i>Mangifera indica, Vitellaria paradoxa, Adansonia digitata, Diospyros mespiliformis, Ziziphus mauritiana, Balanites aegyptiaca</i>
	Bois de chauffe	<i>Guiera senegalensis, Anogeissus leiocarpus, Pterocarpus lucens, Combretum glutinosum</i>
	Fabrication de savon	<i>Vitellaria paradoxa</i>

	Pharmacopée humaine	<i>Guiera senegalensis, Combretum micranthum, Mitragyna inermis, Cassia sieberiana, Ximenia americana, Vitellaria paradoxa</i>
	Fourrage	<i>Ficus platyphylla, Anogeissus leiocarpus, Adansonia digitata, Pterocarpus lucens</i>
Autres fonctions citées : ombrage, favorise les précipitations		

7.5 Tableau 5 : Village de Koila Bamanan

Groupe focus	Fonctions	Noms des espèces ligneuses
<i>Agriculteurs</i>	Bois de chauffe	<i>Guiera senegalensis, Piliostigma reticulatum</i>
	Alimentation	<i>Mangifera indica, Citrus sinensis, Citrus lemon, Carica papaya, Vitellaria paradoxa, Saba senegalensis, Vitex madiensis, Diospyros mespiliformis, Ziziphus mauritiana</i>
	Bois de construction	<i>Anogeissus leiocarpus, Pterocarpus lucens, Mitragyna inermis, Pterocarpus erinaceus, Azadirachta indica, Eucalyptus camaldulensis</i>
	Bois d'œuvre	<i>Pterocarpus erinaceus, Anogeissus leiocarpus, Khaya senegalensis, Azadirachta indica</i>
	Ombrage	<i>Azadirachta indica, Ficus thonningii, Vitellaria paradoxa, Faidherbia albida</i>
	Autres fonctions citées : source de revenus, favorise les précipitations	
<i>Eleveurs</i>	Fourrage	<i>Faidherbia albida</i> (fruits), <i>Ficus gnaphalocarpa</i> (feuilles)
	Bois de chauffe	<i>Faidherbia albida, Azadirachta indica</i>
	Pharmacopée animale	<i>Leptadenia hastata</i> (feuilles contre les maux de ventre), <i>Mitragyna inermis</i> (feuilles pour soigner les plaies), <i>Pterocarpus erinaceus</i> (écorce contre la diarrhée), <i>Ficus gnaphalocarpa</i>
	Autres fonctions citées : bois de construction, ombrage	
<i>Femmes</i>	Ombrage	<i>Azadirachta indica, Ficus thonningii, Mangifera indica, Terminalia mantaly</i>
	Alimentation	<i>Mangifera indica, Vitellaria paradoxa, Carica papaya, Citrus lemon, Citrus sinensis, Saba senegalensis, Ziziphus mauritiana, Ximenia americana, Cordyla pinnata</i>
	Bois de chauffe	<i>Prosopis africana, Terminalia macroptera, Piliostigma reticulatum, Combretum glutinosum, Guiera senegalensis</i>
	Pharmacopée humaine	<i>Guiera senegalensis, Prosopis africana, Vitellaria paradoxa, Saba senegalensis, Mitragyna inermis, Combretum micranthum, Ficus iteophylla, Ficus thonningii</i>
	Autres fonctions citées : source de revenus, favorise les précipitations	

7.6 Tableau 6 : Village de Koila Markala

Groupe focus	Fonctions	Noms des espèces ligneuses
Agriculteurs	Alimentation	<i>Ficus gnaphalocarpa</i> (fruits), <i>Borassus aethiopium</i> (fruits), <i>Ziziphus mauritiana</i> (fruits), <i>Sclerocarya birrea</i> (fruits), <i>Vitellaria paradoxa</i> (beurre), <i>Citrus sinensis</i> (fruits), <i>Citrus lemon</i> (fruits), <i>Psidium guajava</i> (fruits), <i>Celtis integrifolia</i> (fruits), <i>Adansonia digitata</i> (fruits et feuilles)
	Fourrage	<i>Ficus gnaphalocarpa</i> (feuilles et fruits), <i>Borassus aethiopium</i> (feuilles et fruits), <i>Ziziphus mauritiana</i> (feuilles et fruits), <i>Sclerocarya birrea</i> (feuilles et fruits), <i>Vitellaria paradoxa</i> (feuilles et fruits), <i>Citrus sinensis</i> (feuilles), <i>Citrus lemon</i> (feuilles), <i>Psidium guajava</i> (feuilles et fruits), <i>Celtis integrifolia</i> (feuilles et fruits), <i>Adansonia digitata</i> (feuilles)
	Pharmacopée humaine	<i>Celtis integrifolia</i> (feuilles contre le diabète), <i>Azadirachta indica</i> (feuilles contre le paludisme)
	Bois de construction	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> , <i>Azadirachta indica</i> , <i>Pterocarpus lucens</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Tamarindus indica</i> , <i>Mitragyna inermis</i>
	Fertilisation du sol	<i>Faidherbia albida</i> , <i>Mangifera indica</i> (certains ramassent ses feuilles décomposées pour les épandre dans les champs)
	Autres fonctions citées : bois de service, bois de chauffe, ombrage, favorise les précipitations, lutte contre l'ensablement	
Eleveurs	Fourrage	<i>Celtis integrifolia</i> (feuilles), <i>Ficus gnaphalocarpa</i> (feuilles), <i>Faidherbia albida</i> (feuilles et fruits), <i>Vitellaria paradoxa</i> (feuilles), <i>Ficus platyphylla</i> (feuilles), <i>Balanites aegyptiaca</i> (feuilles), <i>Terminalia macroptera</i> (feuilles), <i>Pterocarpus erinaceus</i> (feuilles), <i>Ficus iteophylla</i> (feuilles), <i>Adansonia digitata</i> (feuilles)
	Bois de service	<i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Ficus platyphylla</i> , <i>Azadirachta indica</i>
	Pharmacopée animale	<i>Faidherbia albida</i> (feuilles et fruits contre le paludisme), <i>Ziziphus mauritiana</i> (feuilles et fruits contre les maladies des intestins), <i>Khaya senegalensis</i> (écorce contre les maux de ventre et les parasites), <i>Dondégé</i> (fruits contre la maladie du foie)
	Autres fonctions citées : bois de construction, ombrage	
Femmes	Alimentation	<i>Mangifera indica</i> (fruits), <i>Citrus sinensis</i> (fruits), <i>Psidium guajava</i> (fruits), <i>Ziziphus mauritiana</i> (fruits), <i>Vitellaria paradoxa</i> (fruits et beurre), <i>Parkia biglobosa</i> (fruits et graine)
	Pharmacopée humaine	<i>Vitellaria paradoxa</i> (feuilles pour la vigueur du corps), <i>Combretum micranthum</i> (feuilles contre les maux de ventre), <i>Bauhinia rufescens</i> (feuilles contre les maux de ventre)
	Autres fonctions citées : fourrage, favorise les précipitations	

7.7 Tableau 7 : Village de Kolomi

Groupe focus	Fonctions	Noms des espèces ligneuses
Agriculteurs	Bois de construction	<i>Anogeissus leiocarpus, Pterocarpus lucens, Combretum micranthum, Eucalyptus camaldulensis, Guiera senegalensis, Diospyros mespiliformis, Azadirachta indica, Ziziphus mauritiana, Mitragyna inermis</i>
	Fourrage	<i>Ficus gnaphalocarpa, Celtis integrifolia, Pterocarpus erinaceus, Pterocarpus lucens, Faidherbia albida, Vitellaria paradoxa, Terminalia macroptera</i>
	Ombrage	<i>Azadirachta indica, Combretum glutinosum, Diospyros mespiliformis, Sclerocarya birrea, Tamarindus indica, Adansonia digitata, Prosopis africana</i>
	Alimentation	Fruits : <i>Ximenia americana, Adansonia digitata (+ feuilles), Sclerocarya birrea, Vitellaria paradoxa, Ziziphus mauritiana, Tamarindus indica</i>
	Bois de chauffe	<i>Piliostigma reticulatum, Mitragyna inermis, Guiera senegalensis</i>
	Bois de service	<i>Balanites aegyptiaca, Diospyros mespiliformis, Sclerocarya birrea, Pterocarpus erinaceus, Acacia seyal, Tamarindus indica</i>
	Pharmacopée humaine	<i>Mitragyna inermis, Ficus gnaphalocarpa, Ximenia americana, Diospyros mespiliformis, Guiera senegalensis, Combretum glutinosum, Faidherbia albida, Pterocarpus erinaceus, Acacia senegal</i>
	Autre fonction citée : favorise les précipitations	
Eleveurs	Fourrage	Feuilles et fruits : <i>Faidherbia albida, Sclerocarya birrea, Balanites aegyptiaca, Ziziphus mauritiana, Ficus gnaphalocarpa, Acacia seyal</i> . Feuilles uniquement : <i>Acacia raddiana, Khaya senegalensis</i>
	Ombrage (animaux)	<i>Ficus gnaphalocarpa, Faidherbia albida</i>
	Pharmacopée animale	<i>Khaya senegalensis</i> (écorce contre le trypanosomiase), <i>Balanites aegyptiaca</i> (écorce contre la gonococcie), <i>Acacia nilotica</i> (écorce contre les parasites), <i>Mitragyna inermis</i> (écorce et feuilles contre trypanosomiase)
	Clôture des parcs	<i>Balanites aegyptiaca, Acacia seyal, Ziziphus mauritiana</i>
Femmes	Ombrage	<i>Lannea microcarpa, Géléba (nom scientifique à déterminer), Sclerocarya birrea, Vitellaria paradoxa, Piliostigma reticulatum, Mangifera indica, Faidherbia albida, Borassus aethiopicum, Tamarindus indica, Acacia nilotica, Adansonia digitata, Combretum glutinosum, Azadirachta indica, Diospyros mespiliformis</i>
	Alimentation et source de revenus	<i>Adansonia digitata</i> (fruits et feuilles), <i>Diospyros mespiliformis, Tamarindus indica, Saba senegalensis, Borassus aethiopicum, Mangifera indica, Ximenia americana</i>
	Bois de chauffe	<i>Guiera senegalensis, Piliostigma reticulatum, Faidherbia albida, Combretum glutinosum, Terminalia macroptera, Mitragyna inermis, Vitellaria paradoxa, Sclerocarya birrea, Acacia nilotica, Prosopis africana</i>
	Pharmacopée humaine	<i>Combretum micranthum, Dondégé (nom scientifique à déterminer), Pterocarpus erinaceus, Mangifera indica, Mitragyna inermis, Leptadenia hastata</i> (contre le paludisme), <i>Maytenus senegalensis</i> (contre les maux de dents)
	Bois de construction	<i>Prosopis africana, Terminalia macroptera, Balanites aegyptiaca, Diospyros mespiliformis, Pterocarpus erinaceus</i>

7.8 Tableau 8 : Village de Tiby Wèrè

Groupe focus	Fonctions	Noms des espèces ligneuses
Agriculteurs	Bois de chauffe	<i>Guiera senegalensis</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i>
	Bois de construction	<i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Pterocarpus lucens</i> , <i>Guiera senegalensis</i> , <i>Azadirachta indica</i>
	Ombrage	<i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Tamarindus indica</i> , <i>Diospyros mespiliformis</i> , <i>Azadirachta indica</i>
	Bois de service	<i>Pterocarpus erinaceus</i> , <i>Diospyros mespiliformis</i> , <i>Sclerocarya birrea</i> , <i>Lannea microcarpa</i> , <i>Balanites aegyptiaca</i>
	Fourrage pour les bœufs de labour principalement	Feuilles : <i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Terminalia macroptera</i> , <i>Ficus gnaphalocarpa</i> , <i>Pterocarpus erinaceus</i> , <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Ficus platyphylla</i>
	Fertilisation du sol	<i>Faidherbia albida</i> , <i>Guiera senegalensis</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i>
	Autre fonction citée : favorise les précipitations	
Eleveurs	Fourrage pour petits ruminants	<i>Ficus gnaphalocarpa</i> (feuilles et fruits), <i>Faidherbia albida</i> (feuilles et fruits), <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Pterocarpus erinaceus</i>
	Ombrage	<i>Adansonia digitata</i> , <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Ficus platyphylla</i> , <i>Azadirachta indica</i>
	Pharmacopée animale	<i>Acacia nilotica</i> , <i>Khaya senegalensis</i> (contre le paludisme)
	Clôture des parcs	<i>Balanites aegyptiaca</i> , <i>Acacia nilotica</i>
	Bois de construction	<i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Terminalia macroptera</i>
Femmes	Ombrage	<i>Azadirachta indica</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Sclerocarya birrea</i> , <i>Diospyros mespiliformis</i> , <i>Prosopis africana</i> , <i>Ficus platyphylla</i> , <i>Acacia nilotica</i>
	Alimentation	Fruits : <i>Diospyros mespiliformis</i> , <i>Sclerocarya birrea</i> , <i>Ficus gnaphalocarpa</i> . Fruits et feuilles : <i>Adansonia digitata</i> , <i>Tamarindus indica</i>
	Bois de chauffe	<i>Guiera senegalensis</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i>
	Fourrage	<i>Sclerocarya birrea</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Ficus gnaphalocarpa</i> , <i>Ficus platyphylla</i>
	Pharmacopée humaine	<i>Anogeissus leiocarpus</i> (feuilles et écorce contre le paludisme), <i>Mangifera indica</i> (feuilles et écorce contre le paludisme), <i>Guiera senegalensis</i> (feuilles contre les maux de ventre), <i>Prosopis africana</i> (feuilles et écorce contre les maux de poitrine)

7.9 Tableau 9 : Village de Tiby I

Groupe focus	Fonctions	Noms des espèces ligneuses
<i>Agriculteurs</i>	Alimentation	Fruits : <i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Vitex madiensis</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i> , <i>Balanites aegyptiaca</i> , <i>Tamarindus indica</i> , <i>Parkia biglobosa</i> , <i>Diospyros mespiliformis</i> , <i>Saba senegalensis</i> , <i>Borassus aethiopium</i> , <i>Hyphaene thebaica</i>
	Bois de construction	<i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Pterocarpus lucens</i> , <i>Guiera senegalensis</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i> , <i>Pseudocedrela kotschy</i>
	Bois de chauffe	<i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Guiera senegalensis</i> , <i>Terminalia macroptera</i> , <i>Combretum glutinosum</i>
	Fourrage	Fruits et feuilles : <i>Faidherbia albida</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i> , <i>Acacia raddiana</i> , <i>Ficus platyphylla</i> , <i>Balanites aegyptiaca</i> , <i>Ficus iteophylla</i> , <i>Sclerocarya birrea</i> . Feuilles : <i>Pterocarpus erinaceus</i> , <i>Acacia seyal</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i> . Fruits : <i>Ficus gnaphalocarpa</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Acacia nilotica</i> , <i>Prosopis africana</i>
	Favorise la biodiversité animale	Fruits consommés par les oiseaux sauvages : <i>Ficus gnaphalocarpa</i> , <i>Diospyros mespiliformis</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i>
	Ombrage	<i>Azadirachta indica</i> , <i>Faidherbia albida</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Adansonia digitata</i>
	Autres fonctions citées : favorise les précipitations, lutte contre l'érosion, esthétique	
<i>Eleveurs</i>	Fourrage	Feuilles et fruits : <i>Faidherbia albida</i> , <i>Ficus gnaphalocarpa</i> , <i>Sclerocarya birrea</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i> , <i>Balanites aegyptiaca</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i> . Feuilles : <i>Pterocarpus erinaceus</i> , <i>Adansonia digitata</i> , <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Ficus iteophylla</i> , <i>Stereospermum khuntianum</i> , <i>Celtis integrifolia</i>
	Pharmacopée animale	<i>Khaya senegalensis</i> (écorce contre les maux de ventre), <i>Acacia nilotica</i> (écorce contre les maux de ventre), <i>Piliostigma reticulatum</i> (fruits contre les maux de ventre)
	Pharmacopée humaine	<i>Cassia sieberiana</i> (écorce de la racine contre les maux de ventre)
	Bois de chauffe	<i>Faidherbia albida</i> , <i>Ficus gnaphalocarpa</i> , <i>Sclerocarya birrea</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i> , <i>Balanites aegyptiaca</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Pterocarpus erinaceus</i> , <i>Adansonia digitata</i> , <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Ficus iteophylla</i> , <i>Stereospermum khuntianum</i> , <i>Celtis integrifolia</i> , <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Acacia nilotica</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Cassia sieberiana</i>
	Bois de construction	<i>Pterocarpus lucens</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i> , <i>Pterocarpus erinaceus</i> , <i>Mitragyna inermis</i> , <i>Pseudocedrela kotschy</i>
	Clôture des parcs	<i>Balanites aegyptiaca</i> , <i>Acacia nilotica</i> , <i>Acacia sSenegal</i>
	Haie vive	<i>Acacia Senegal</i> , <i>Acacia nilotica</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i>
	Autre fonction citée : favorise les précipitations	

Femmes	Ombrage	<i>Azadirachta indica, Mangifera indica, Terminalia mantaly, Vitellaria paradoxa, Sclerocarya birrea, Faidherbia albida, Tamarindus indica, Terminalia macroptera, Pterocarpus erinaceus, Adansonia digitata, Khaya senegalensis</i>
	Bois de chauffe	<i>Azadirachta indica, Mangifera indica, Terminalia mantaly, Vitellaria paradoxa, Sclerocarya birrea, Faidherbia albida, Tamarindus indica, Terminalia macroptera, Pterocarpus erinaceus, Adansonia digitata, Khaya senegalensis</i>
	Alimentation	Fruits : <i>Vitellaria paradoxa, Mangifera indica, Ziziphus mauritiana, Balanites aegyptiaca, Ficus gnaphalocarpa, Vitex madiensis</i> . Fruits et feuilles : <i>Adansonia digitata, Tamarindus indica</i>
	Fourrage	Feuilles : <i>Pterocarpus erinaceus, Ficus gnaphalocarpa, Celtis integrifolia, Terminalia macroptera, Sclerocarya birrea, Adansonia digitata, Ziziphus mauritiana</i> . Feuilles et fruits : <i>Faidherbia albida</i> . Fruits : <i>Piliostigma reticulatum</i>
	Pharmacopée humaine	<i>Vitellaria paradoxa</i> (feuilles contre le paludisme), <i>Mangifera indica</i> (feuilles contre le paludisme), <i>Faidherbia albida</i> (écorce contre la toux)
	Bois de construction	<i>Anogeissus leiocarpus, Eucalyptus camaldulensis, Pterocarpus lucens</i>

7.10 Tableau 10 : Village de Tiby II

Groupe focus	Fonctions	Noms des espèces ligneuses
<i>Agriculteurs</i>	Ombrage	<i>Azadirachta indica, Vitellaria paradoxa, Sclerocarya birrea, Faidherbia albida</i>
	Bois de construction	<i>Eucalyptus camaldulensis, Azadirachta indica, Anogeissus leiocarpus, Pterocarpus lucens, Prosopis africana</i>
	Bois de chauffe	<i>Piliostigma reticulatum, Prosopis africana, Anogeissus leiocarpus, Guiera senegalensis, Combretum glutinosum</i>
	Alimentation	Fruits : <i>Mangifera indica, Psidium guajava, Vitellaria paradoxa, Ziziphus mauritiana</i> . Fruits et feuilles : <i>Adansonia digitata, Tamarindus indica</i>
	Fourrage	Feuilles et fruits : <i>Ficus gnaphalocarpa, Faidherbia albida, Sclerocarya birrea</i> . Feuilles : <i>Celtis integrifolia, Ficus iteophylla, Terminalia macroptera</i>
	Bois de service	<i>Eucalyptus camaldulensis, Pterocarpus erinaceus, Cordyla pinnata, Bombax costatum</i>
	Fertilisation du sol	<i>Faidherbia albida, Prosopis africana, Vitellaria paradoxa, Piliostigma reticulatum, Guiera senegalensis</i>
Autres fonctions citées : favorise les précipitations, lutte contre la sécheresse, brise-vents		
<i>Eleveurs</i>	Fourrage	<i>Gliricidia sepium, Pterocarpus erinaceus, Ficus platyphylla, Pterocarpus lucens</i>
	Bois de construction	<i>Gliricidia sepium, Pterocarpus erinaceus, Ficus platyphylla, Pterocarpus lucens, Parkia biglobosa</i>
	Ombrage pour les animaux	<i>Azadirachta indica, Vitellaria paradoxa, Ficus platyphylla, Sclerocarya birrea</i>
<i>Femmes</i>	Bois de chauffe	<i>Azadirachta indica, Eucalyptus camaldulensis, Piliostigma reticulatum, Guiera senegalensis</i>
	Ombrage	<i>Azadirachta indica, Terminalia mantaly, Vitellaria paradoxa, Terminalia macroptera, Prosopis africana, Faidherbia albida, Sclerocarya birrea, Ficus gnaphalocarpa, Adansonia digitata</i>
	Bois de construction	<i>Eucalyptus camaldulensis, Azadirachta indica, Anogeissus leiocarpus</i>
	Alimentation	Fruits : <i>Mangifera indica, Psidium guajava, Citrus lemon, Ziziphus mauritiana</i> greffé. Fruits et feuilles : <i>Adansonia digitata</i>
	Source de revenus (vente du bois)	<i>Eucalyptus camaldulensis, Azadirachta indica, Terminalia mantaly</i>

7.11 Tableau 11 : Village de Farakou Massa

Groupe focus	Fonctions	Noms des espèces ligneuses
Agriculteurs	Fertilisation du sol	<i>Faidherbia albida</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i>
	Bois de chauffe	<i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Guiera senegalensis</i> , <i>Pterocarpus erinaceus</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Faidherbia albida</i> , <i>Terminalia macroptera</i> , <i>Cordyla pinnata</i> , <i>Azadirachta indica</i>
	Fourrage	Feuilles : <i>Pterocarpus erinaceus</i> , <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Bombax costatum</i> , <i>Adansonia digitata</i> . Feuilles et fruits : <i>Faidherbia albida</i> , <i>Sclerocarya birrea</i>
	Pharmacopée humaine	<i>Combretum micranthum</i> (feuilles et racines contre la paludisme et les maux de ventre), <i>Mitragyna inermis</i> (feuilles contre les maux de ventre), <i>Maerua angoulensis</i> (feuilles contre les maux de tête), <i>Balanites aegyptiaca</i> (feuilles, écorce et fruits contre la constipation), <i>Ceiba pentandra</i> (écorce contre la fatigue), <i>Prosopis africana</i> (feuilles et écorce contre les douleurs articulaires), <i>Tamarindus indica</i> (fruits contre toutes les maladies)
	Autres fonctions citées : favorise les précipitations, lutte contre la désertification, brise-vents	
Eleveurs	Ombrage pour les animaux	<i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Faidherbia albida</i> , <i>Adansonia digitata</i> , <i>Terminalia macroptera</i> , <i>Azadirachta indica</i> , <i>Ficus platyphylla</i>
	Fourrage	Feuilles : <i>Stereospermum khuntianum</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Sclerocarya birrea</i> , <i>Ficus platyphylla</i> , <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Pterocarpus erinaceus</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Adansonia digitata</i>
	Pharmacopée animale	<i>Khaya senegalensis</i> (feuilles et écorce contre le paludisme), <i>Azadirachta indica</i> (feuilles contre la trypanosomiase)
	Bois de construction	Hangars : <i>Azadirachta indica</i> , <i>Terminalia macroptera</i> , <i>Prosopis africana</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Faidherbia albida</i> . Maisons : <i>Azadirachta indica</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Pterocarpus lucens</i> , <i>Grewia bicolor</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i>
	Clôture	Parcs : <i>Balanites aegyptiaca</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i> , <i>Acacia nilotica</i> , <i>Acacia seyal</i> . Champs : <i>Combretum micranthum</i> (haie morte), <i>Ziziphus mauritiana</i> (haie morte), <i>Jatropha curcas</i> (haie vive)
Femmes	Bois de chauffe	<i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Guiera senegalensis</i> , <i>Combretum micranthum</i> , <i>Terminalia macroptera</i> , <i>Combretum glutinosum</i> , <i>Azadirachta indica</i>
	Fourrage	<i>Ficus iteophylla</i> , <i>Ficus gnaphalocarpa</i> , <i>Pterocarpus lucens</i> , <i>Faidherbia albida</i> , <i>Sclerocarya birrea</i> , <i>Ficus platyphylla</i>
	Alimentation	Fruits : <i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Mangifera indica</i> . Feuilles : <i>Adansonia digitata</i>
	Source de revenus (vente des fruits)	<i>Faidherbia albida</i>
	Bois de construction	<i>Combretum micranthum</i> , <i>Pterocarpus lucens</i> , <i>Faidherbia albida</i> (troncs secs utilisés comme sièges)

7.12 Tableau 12 : Village de Founoukouni

Groupe focus	Fonctions	Noms des espèces ligneuses
Agriculteurs / Eleveurs	Ombrage	<i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Parkia biglobosa</i> , <i>Tamarindus indica</i> , <i>Adansonia digitata</i> , <i>Ficus platyphylla</i> , <i>Sclerocarya birrea</i> , <i>Ficus thonningii</i> , <i>Azadirachta indica</i> , <i>Faidherbia albida</i> , <i>Ceiba pentandra</i> , <i>Citrus lemon</i>
	Alimentation	Fruits : <i>Mangifera indica</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Parkia biglobosa</i> , <i>Citrus sinensis</i> , <i>Citrus lemon</i> , <i>Sclerocarya birrea</i> , <i>Carica papaya</i> , <i>Ficus platyphylla</i> . Fruits et feuilles : <i>Adansonia digitata</i> , <i>Tamarindus indica</i>
	Bois de chauffe	<i>Guiera senegalensis</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Azadirachta indica</i>
	Bois de construction	<i>Azadirachta indica</i> , <i>Eucalyptus camaldulensis</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i>
	Clôture des parcs	<i>Guiera senegalensis</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Azadirachta indica</i>
	Fertilisation du sol	<i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Faidherbia albida</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Guiera senegalensis</i>
	Lutte contre l'érosion	<i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Guiera senegalensis</i> , <i>Faidherbia albida</i>
	Fourrage	Feuilles : <i>Faidherbia albida</i> , <i>Celtis integrifolia</i> . Feuilles et fruits : <i>Ficus gnaphalocarpa</i>
	Pharmacopée humaine	<i>Mangifera indica</i> (feuilles et écorce), <i>Guiera senegalensis</i> (feuilles pour la vigueur du corps)
	Autre fonction citée : favorise les précipitations	
Femmes	Bois de chauffe	<i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Azadirachta indica</i> , <i>Parkia biglobosa</i> , <i>Faidherbia albida</i> , <i>Guiera senegalensis</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i>
	Ombrage	<i>Azadirachta indica</i> , <i>Ficus thonningii</i> , <i>Ceiba pentandra</i> , <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Faidherbia albida</i> , <i>Cordyla pinnata</i>
	Bois de construction	<i>Gmelina arborea</i> , <i>Azadirachta indica</i> , <i>Pterocarpus lucens</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i>
	Fertilisation du sol	<i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Guiera senegalensis</i> , <i>Faidherbia albida</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Azadirachta indica</i>
	Alimentation	Fruits : <i>Parkia biglobosa</i> , <i>Ceiba pentandra</i> , <i>Saba senegalensis</i> , <i>Mangifera indica</i> , <i>Borassus aethiopicum</i> , <i>Citrus lemon</i> , <i>Citrus sinensis</i> , <i>Psidium guajava</i> , <i>Carica papaya</i> , <i>Vitellaria paradoxa</i> (beurre)
	Fourrage	Feuilles : <i>Ceiba pentandra</i> , <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Ficus platyphylla</i> , Feuilles et fruits : <i>Faidherbia albida</i>
	Pharmacopée humaine	<i>Khaya senegalensis</i> (feuilles et écorce)

7.13 Tableau 14

Variables explicatives	Coefficient des technologies agro forestières adoptées				
	Banque alimentaire	Haie vive défensive	Bosquets villageois	Bosquets familiaux	Délimitations
Caractéristiques de l'exploitation					
Age	0.0121673	-0.0032699	-0.0072872	0.0077457	-0.0120033
Bras_valides	-0.0343656	-0.0078422	-0.0080097	0.0056797	-0.0218962
Apparte_as~n	0.3438796	0.1773608	-0.296261	0.0791538	0.9611983*
Encadrement	0.4216504	0.6684904***	0.3801091	0.9890005***	0.2375917
Acces_terre	0.5553689*	0.8256328***	-1.136835***	0.6090249**	1.029145***
Caractéristiques du village					
Distance	-0.0053654	-0.0930911***	0.0653347**	-0.0564119*	-0.0362454
Niveau_Ero~n	0.9235245**	0.6177008*	0.5535494**	1.032392***	0.2078336
Accessibil~1	1.653796***	0.9229983***	-1.486274***	0.2826432	0.2890862
Niveau_Che~l	-1.302181***	-1.454311***	1.598125***	-0.856976*	-1.026685**
_cons	-2.935797*	0.5850007	-3.020507**	-2.310419	-0.8251537
	Nombre d'observation = 298 Wald chi2(9) = 36.78 Prob > chi2 = 0.000 Pseudo R ² = 0.1183 Log vraisemblance = -153.72 Prédiction correcte = 77.85%	Nombre d'observation = 298 Wald chi2(9) = 36.86 Prob > chi2 = 0.000 Pseudo R ² = 0.1105 Log vraisemblance = -176.76 Prédiction correcte = 69.13%	Nombre d'observation = 298 Wald chi2(9) = 35.1 Prob > chi2 = 0.0001 Pseudo R ² = 0.1013 Log vraisemblance = -170.26 Prédiction correcte = 70.81%	Nombre d'observation = 298 Wald chi2(9) = 31.51 Prob > chi2 = 0.0002 Pseudo R ² = 0.1063 Log vraisemblance = -160.02 Prédiction correcte = 71.81%	Nombre d'observation = 298 Wald chi2(9) = 20.95 Prob > chi2 = 0.0129 Pseudo R ² = 0.0779 Log vraisemblance = -138.01 Prédiction correcte = 80.20%

*** Significatif à 1% ; ** Significatif à 5% et * Significatif à 10%

7.14 Tableau 15 : Classement des ménages de l'échantillon par niveau de prospérité

P= Pauvre ; MR = Moyennement Riche ; R= Riche

Le nom du village	Nom des chefs d'exploitations	Classement
Blombadougou	Adou Cissé	P
	Amadou Bary	P
	Bamorou Cissé	P
	El Hadji Gaoussou Cissé	R
	Salifou Dicko	M.R
	Samoye Dicko	R
	Sekou Dicko	M.R
Boumboukoro	Bakary Katilé	M.R
	Dramane Katilé	M.R
	Mamadou Dembélé	M.R
	Mamoutou Katilé	P
	Soumana Katilé	R
	Youssouf Sayon Katilé	P
Diarraka wèrè	Ali Diarra	R
	Bouréma Diarra	M.R
	Hamaye Diarra	M.R
	Madou Diarra	P
	Seïdou Diarra	M.R
Farakou	Bê Traoré	R
	Binkè Traoré	R
	Bouba Fofana	M.R
	Bouba Fomba	P
	Boucary Sacko	M.R
	Boukary Traoré	P
	Djakinè Traoré	M.R
	Drissa Tangara	R
	Mama Fofana	M.R
	Mamadou Traoré	P
	Mamary Traoré	R
	Mamou Traoré	R
	Mamourou Traoré	M.R
	Oumarou Traoré	P
	Salifou Traoré	M.R
	Sanoussy Cissé	M.R
	Seydou Traoré	P
	Seyni Traoré	M.R
	Sidi Keïta	P
	Sidiki Traoré	M.R
Sina Oumar Traoré	P	
Sinaly Traoré	P	
Sinè Tangara	R	

	Teninman Traoré	P
Founoukouni	Aguibou Traoré	M.R
	Amadou dit Batati Traoré	M.R
	Bakary Tamboura	P
	Bina Mamy Traoré	P
	Fotigui Dagnon	R
	Kô Seyni Traoré	R
	Mahamoude Traoré	P
	Mahamoudou Traoré	P
	Minata Modibo Traoré	P
	Moussa Traoré	P
	Oumarou Traoré	P
	Seybou Ballo	P
	Yaya Fofana	R
Koïla Bamanan	Abdoulaye Boiaré	M.R
	Almamy Samké	R
	Babourama Diarra	M.R
	Bakary Coulibaly	R
	Bakary Hakè Coulibaly	M.R
	Bakarydjan Konaté	M.R
	Bakaye Bouaré	M.R
	Bamouctary Konaté	M.R
	Baoumar Tangara	M.R
	Bassimi Konaté	M.R
	Bassirou Diarra	P
	Brehima Traoré	P
	Daouda Bouaré	P
	Hawa Ka Bamadou Konaté	M.R
	Issa Coulibaly	P
	Issa Traoré	M.R
	Karamoko Traoré	P
	Kô Siriki Bouaré	P
	Madoublé Diarra	R
	Mahamadou Bouaré	M.R
	Malamine Konaté	R
	Mama Boiaré	M.R
	Mama Konaté	P
	Mazourou Konaté	M.R
	Moctar Boiaré	M.R
	Mohamadou Traoré	M.R
	Mohamed Konaté	M.R
	Oumar Boiaré	M.R
	Oumarou Boiaré	M.R
	Ousmane Konaté	M.R

	Séko Coulibaly	M.R
	Sidi Barema Konaté	M.R
	Sidi Brehima Tangara	M.R
	Sidi Mambé Boiaré	M.R
	Souleymane Tangara	P
	Sti Bouaré	P
	Tidiani Diarra	M.R
	Yacouba Bouaré	P
	Yamadoun Diarra	M.R
	Yaya Bouaré	M.R
	Yaya Konaté	M.R
	Youssef Traoré	M.R
Koïla Markala	Abdoulaye Coulibaly	R
	Adama Tatinago	R
	Amadoudjan Traoré	M.R
	Babourama Tatinago	M.R
	Babourama Traoré	R
	Badjabi Tatinago	M.R
	Bafadjini Tatinago	P
	Bah Haïdara Dembélé	P
	Bakary Barry	P
	Bakary Sawané	P
	Bakary Tatinago	M.R
	Bakoroba Sanogo	R
	Bakoroba Tatinago	M.R
	Bassinaly Dembélé	R
	Bassirou Tatinago	P
	Bina Tatinago	R
	Bkoroba	M.R
	Bourama Bina Tatinago	P
	Daouda Doumbia	P
	Djankinè Barry	P
	Dramane Tatinago	M.R
	Drissa Tatinago	M.R
	Fotigui Traoré	M.R
	Hama Youssef Diarra	R
	Hamary Kaou Barry	P
	Hamidou Diarra	M.R
	Hamidou Tatinago	M.R
	Issa Barry	P
	Kalifa Coulibaly	R
	Kalifala Tatinago	M.R
	Karim Drabo	P
	Lamine Bary	P
	Lassinè Tatinago	M.R

	Lassine Traoré	P
	Malamine Tatinago	P
	Mamou Tatinago	P
	Modibo Tatinago	P
	Mouctar Tatinago	M.R
	Mountaga Diarra	P
	Moussa Bary	P
	Moussa Daou	M.R
	Moutaga sanogo	M.R
	Moutaga Tatinago	P
	Sidiki Drago	R
	Sinaly Koïta	P
	Sirifoukè Traoré	M.R
	Sory Tatinago	R
	Soumèlè Tatinago	R
Kolomi	Aloublé Coulibaly	R
	Bouablé Coulibaly	R
	Lasseyni Diarra	M.R
	Madou Diarra	M.R
	Mamou Diarra	R
	Oumarou Diarra	M.R
	Sékou Diarra	P
	Sinaly Diarra	P
	Tidiani Diarra	M.R
Konou	Abdoulaye Famanta	R
	Abdoulaye Konaté	R
	Adama Konaté	R
	Amadou Traoré	R
	Amadou Traoré	P
	Amadou Traoré	P
	Ba Mama Konaté	M.R
	Badé Famanta	P
	Badri Konaté	M.R
	Bakary Konaté	M.R
	Bakary Mamary Konaté	R
	Bakary Sampana	P
	Bakary Sininta	R
	Bakoroba Konaté	M.R
	Balamine Dembélé	P
	Bamoussa Konaté	R
	Baréma Berthé	P
	Baseny Konaté	P
	Bassirou Famanta	P
	Bèbè Konté	M.R
	Bina Sidiki Konaté	P

	Bouba Konaté	M.R
	Boubadjini Famanta	M.R
	Bourama Sangara	M.R
	Brahima Famanta	M.R
	Brahima Touré	M.R
	Diamadou Traoré	M.R
	Djamourou Konaté	M.R
	Djané Berthé	R
	Dougoutigui Traoré	P
	Ichiaka Konaté	P
	Kalilou Natomo	P
	Karamoko Traoré	M.R
	Kokè Sampana	M.R
	Labasse Dembélé	R
	Labassou Bable Konaté	P
	Lamine Konaté	R
	Lassinè Bagayogo	PM
	Lassinè Konaté	P
	Lassinè Sampana	M.R
	Mahamadou Faminta	M.R
	Mahamdou Berthé	R
	Malick Konaté	P
	Mama Konaté	R
	Mamadou Sanogo	R
	Mamady dit Mayi Konta	M.R
	Mambé Konaté	R
	Mamoutou Konaté	M.R
	Mamoutou Konaté	M.R
	Many Konaté	R
	Moriba Konaté	M.R
	Moussa Famanta	M.R
	Moussa Konaté	M.R
	Moussa Konaté	M.R
	Nâ ka Karamoko Konaté	M.R
	Nouhoum Konaté	M.R
	Oumarou Sampana	R
	Salia Konaté	R
	Saye Konaté	M.R
	Sekou Hamadou Faminta	M.R
	Sidiki Konaté	R
	Sinaly Dembélé	M.R
	Sinaly Konta	M.R
	Sinaly Sampana	M.R
	Soumaïla Konaté	P
	Soumana dit kèkè Konaté	P

	Soumana Konaté	P
	Soumana Konta	M.R
	Yacouba Dembélé	M.R
Sogolon	Boukary Diarra	R
	Brahima Diarra	P
	Daouda Diarra	R
	Drissa Diarra	R
	Lassinè Diarra	P
	Yaya Diarra	M.R
Tiby wèrè	Adama Diallo	M.R
	Bassirou Doumbia	R
	Bêla Traoré	P
	Dramane Koïta	P
	Madou Koïta	P
	Oumarou Traoré	P
	Samba Traoré	M.R
	Sourakata Diallo	M.R
Tibyl	Alou Konè Diarra	M.R
	Bakaridjan Diarra	R
	Bakaye Diarra	R
	Balla Diarra	M.R
	Djanguiné Diarra	M.R
	Dramane Diarra	P
	Eliassou Diarra	R
	Hamidou Diarra	R
	Karamoko Diarra	M.R
	Kassim Diarra	M.R
	Lamini blé Diarra	R
	Madoublé Diarra	M.R
	Mamadou diarra	P
	Mambé Diarra	R
	Mazourou Diarra	R
	Mohamadou Diarra	M.R
	Nama Diarra	R
	Oumar Diarra	P
	Salifou blén Diarra	R
	Siaka Diarra	M.R
	Souleymane Diarra	M.R
	Tahirou Diarra	M.R
	Yakouba Diarra	R
	Yamousa Diarra	R
Tibyll	Aboudjini Coulibaly	M.R
	Aboudou Coulibaly	M.R
	Amadou Coulibaly	M.R
	Bassirou Coulibaly	P

	Brahima Coulibaly	M.R
	Daouda Coulibaly	P
	Malick Coulibaly	P
	Mamadou Cissé	P
	Moumouni Coulibaly	M.R
	Moussa Kourouté	P
	Seybou Coulibaly	M.R
	Souleymane Coulibaly	P
	Soumana Traoré	P
Touba	Badjè Sow	P
	Boikary Sow	P
	Boukary Diallo	P
	Hamidou Sow	P
	Harouna Sow	P
	Madou Sow	P
	Sekou Sow	R
Wena	Youssef Dembele	M.R
	Abdoulaye Boiré	P
	Bakary Coulibaly	M.R
	barou Diarra	R
	Boubou Diarra	M.R
	Fotigui Diarra	R
	Issa Diarra	M.R
	Lalafou Daou	P
	Lassinè Diarra	M.R
	Madou Diarra	M.R
	Mouctary Diarra	M.R
	Moussa Daou	M.R
	Nouhoume Diarra	M.R
	Oumar diarra	P
	Sekou bouaré	M.R
	Sidi coulibaly	P
	Sinaly Coulibaly	M.R
	Soumanè Diarra	R
	Yanoussa Diarra	M.R

7.15 Tableau 16 : Liste des villages de l'échantillon

Nom des villages	Nombre de ménages du village	Nombre ménages Échantillon
MV Leona		
Longhor :	61	9
Ngoufat1:	46	7
Thiar Ndiaye:	55	8

MV Baity Gaye		
Ndialakhar peul	18	3
Wakhaldiam	36	5
Ndiayéne wolof	22	3
Bayakh Gaye :	38	6
MV Diokoul Wade		
Keur Madione	36	5
Madiyana Made	32	5
Wékhé	54	8
MV Potou		
Taré	170	26
Gabar1	102	15
Ndiayam	200	30
Ndialégne	150	23
Gabane wolof	62	9
MV Sague Sathiel		
Sague Sayoro	23	3
MV Sam Ndiaye		
Ngondame :	12	2
Santhie dabaye	14	2
Same Ndiaye :	51	8
Ndemba1	17	3
Hors zone d'intervention PVM		
Taïba Ndiaye	19	3
Lambadji	26	4
Yarawaye Diop	47	7
Sine Wade	70	11
Djadji Goumack	57	9
Keur Bara	20	3
Gouyar Sarr	80	12
Geune Sarr	125	19
Ndiock Sall	37	6
		<u>252</u>

7.16 Tableau 17 : ci-dessous présente la liste des espèces rencontrées dans la communauté rurale de Leona

N°	Nom Scientifique	Nom woloff	Famille	Représentativité
	<i>Acacia raddiana</i>	Seing	Mimosaceae	xxxx
	<i>Acacia Ataxacantha</i>	Déd	Mimosaceae	xxx
	<i>Acacia machrostachya</i>	Sam	Mimosaceae	xxx
	<i>Acacia mellifera</i>		Mimosaceae	xx
	<i>Acacia nilotica var. Tomentosa</i>	gonakier	Mimosaceae	xxx
	<i>Acacia nilotica var adansoni</i>	Néb-néb	Mimosaceae	xxx
	<i>Acacia Senegal</i>	wéréck	Mimosaceae	xx
	<i>Acacia seyal</i>	Surur	Mimosaceae	x
	<i>Acacia tortilis</i>		Mimosaceae	xx
	<i>Adansonia digitata</i>	Guy	Bombacaceae	xxx
	<i>Adenium obesum</i>	Guy si déri	Apocynaceae	x
	<i>Anacardium occidentale</i>	Darcassou	Anacardiaceae	xx
	<i>Annona glauca</i>	Dugor yèner	Annonaceae	xx

	<i>Annona muricata</i>	Carassol	Annonaceae	xx
	<i>Annona senegalensis</i>	Dugor	Annonaceae	xxx
	<i>Anogeisus leiocarpus</i>	Géd ou guédian	Combretaceae	x
	<i>Aphania senegalensis</i>	Khéwer	Sapindaceae	xx
	<i>Asparagus africanus</i>	Yar u golo	Liliaceae	x
	<i>Azadirachta indica</i>	Neem	Meliaceae	xxx
	<i>Balanites aegyptiaca</i>	Soump	Balanitaceae	xxx
	<i>Bauhinia rufescens</i>	Rand	Caesalpiniaceae	xx
	<i>Borassus aethiopicum</i>	Rôn	Palmaceae	xx
	<i>Boscia angustifolia</i>	Nus	Capparidaceae	xxx
	<i>Cadaba farinosa</i>		Capparidaceae	x
	<i>Calotropis procera</i>	Poftane	Asclepiadaceae	xxx
	<i>Capparis Tomentosa</i>	Kérén	Capparidaceae	xx
	<i>Carica papaya</i>	Papayer	Caricaceae	xx
	<i>Cassia sieberiana</i>	Sèndén	Caesalpiniaceae	x
	<i>Celtis integrifolia</i>	Mboul	Ulmaceae	xx
	<i>Chrysobalanus orbicularis</i>	rad	Rosaceae	
	<i>Citrus aurantium</i>		Aurantiaceae	xx
	<i>Citrus limon</i>	Limon	Aurantiaceae	xx
	<i>Cocculus pendulus</i>	sagol	Ulmaceae	x
	<i>Cocus nucifera</i>	Coco	Cycadaceae	xx
	<i>Combretum aculeatum</i>	Savat	Combretaceae	xx
	<i>Combretum glutinosum</i>	Ratt	Combretaceae	xx
	<i>Combretum micranthum</i>	Douté	Combretaceae	xx
	<i>Commiphora africana</i>	Ngôtôt	Burseraceae	x N-
	<i>Cuasarina equisetifolia</i>	Filao	casuarinaceae	xxxx
	<i>Detarium microcarpum</i>	Dank	Caesalpiniaceae	xx
	<i>Detarium senegalensis</i>	Ditakh	Caesalpiniaceae	x
	<i>Dialium guineense</i>	solum	Caesalpiniaceae	x
	<i>Dichrostachys glomerata</i>	Sint	Mimosaceae	xx
	<i>Elaeis guineensis</i>	Tir	Palmaceae	xx
	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Eucalyptus	Myrtaceae	xxx
	<i>Euphorbia balsamifera</i>	Salane	Euphorbiaceae	xxx
	<i>Euphorbia tirucalli</i>		Euphorbiaceae	xxx
	<i>Faidherbia albida</i>	Kad	Mimosaceae	xx
	<i>Feretia apodanthera</i>	Santer	Rubiaceae	x
	<i>Ficus Gnaphalocarpa</i>	Gang	Moraceae	x
	<i>Ficus iteophylla</i>	Loro	Moraceae	x
	<i>Ficus platyphylla</i>	Hel	Moraceae	x
	<i>Ficus vogelii</i>	Dob	Moraceae	x
	<i>Grewia bicolor Juss.</i>	Kèl	Tiliaceae	x
	<i>Grewia villosa</i>	Horom sap	Tiliaceae	xx
	<i>Guiera senegalensis</i>	Guèr	Combretaceae	xx
	<i>Heeria insignis</i>	Vosvosor	Anacardiaceae	x
	<i>Hippocratea africana</i>	Taf	Euphorbiaceae	x
	<i>Jatropha chevalieri</i>	Vitèn u mbet	Euphorbiaceae	x
	<i>Jatropha curcas</i>	Tabanani	Euphorbiaceae	x
	<i>Lannea acida</i>	Sôn	Anacardiaceae	xx
	<i>Leucaena glauca</i>		Mimosaceae	x

	<i>Leucaena loccocephal</i>		Mimosaceae	
		Lissou gare		
	<i>Macrosphyra longistyla</i>	Lem i golo	Rubiaceae	
	<i>Mangifera indica.</i>	Mango	Anacardiaceae	x
	Manihot sp	Pulon	Euphorbiaceae	
	Maytenus senegalensis	Gènamdèk, dori	Celastraceae	xxx
	Melaleuca leucadendron		Myrtaceae	xx
	Moringa oleifera	Sap-sap	Moringaceae	x
		Ndory (nom voloff)		D
	Opuntia tuna	Garganbosé	Cactaceae	xxxx
	Parinari macrophylla	Nèv	Rosaceae	xxx
	Parkinsonia acculeata	Barksogne	Cesalpiniaceae	xx
	Phoenix dactylifera	Tandarma	Arecaceae	xx
	Phyllanthus reticulatus	Susal	Meliaceae	
	Pilostigma reticulatum	Guiguis	Caesalpiniaceae	xx
	Prosopis juliflora	Dakhar toubab	Mimosaceae	xxxx
	Psidium guajava	goyave	Myrtaceae	xx
	Ricinus communis	Khékhème	Euphorbiaceae	xxx
	Sclerocarya bierria	Bère	Anacardiaceae	x
	Sida rhombifolia	Vitèn i buki	Malvaceae	x
	Sterculia sitigera	Mbèp	Sterculiaceae	x
	Stereospermum kunthianum	Fèh	Bignoniaceae	x
	Strychnos spinosa	Tembe	Loganiaceae	x
	Tamarindus indica	Dakhar	Caesalpiniaceae	xxx
	Tamaris senegalensis	ngèd	Tamaricaceae	xx
	Terminalia catappa	Guèrté toubab	Combretaceae	xx
	Vitex madiensis	Lenge	Verbenaceae	
	Voacanga africana		Apocynaceae	
	Zizyphus mauritiana	Sidem	Rhamnaceae	xxx
	Zizyphus mucronata	Sidem i buki	Rhamnaceae	xx

xxxx : fortement représenté, xxx : assez représenté, xx : rare, x : très rare

Source : John M, (2010)



Functional Diversity:

An ecological framework for sustainable and adaptable agro-forestry systems in landscapes of semi-arid ecoregions.

Based on the principles of functional ecology, FUNCITREE addresses the provision of multiple services of silvopastoral systems (SPS) in semi-arid regions in Africa and Central America. FUNCITREE aims to provide farmers in the regions with a portfolio of regionally suitable tree species that are capable of providing multiple services. The project integrates theories and concepts from agroforestry and ecological science and will provide a scientifically based model for the design of modernized SPS.

NINA (Norway): The leading research center in Norway on applied ecology, emphasizing the interaction between human society, natural resources and biodiversity

CATIE (Costa Rica): A regional research and education centre about agricultural sustainability, environmental protection and poverty eradication

WUR (The Netherlands): Internationally leading university in agricultural Almeria has a focus on organism responses to drought, ecological interactions, biodiversity conservation, desertification, and soil science

CIRAD (France): Research on agro-ecosystems for international sustainable development, environmental, and climate research

CSIC (Spain): Research at the Arid Zones Research Station,

ISRA (Senegal): Priority areas relate to agronomic, animal and forest production, and rural economy

IER (Mali): The leading research centre in Mali on agriculture and agro-ecosystems.