

**Analyse de la demande et des offres
de formation pour les agriculteurs en
activité du cercle de Koutiala**
*Contribution à la réflexion sur la rénovation des
dispositifs de formation au Mali*



SATIGUI SOUMAORO

Pour l'obtention du Master professionnel NATURA « Acteurs du Développement Rural »

Maître de stage : Tiécoura Coulibaly, Cellule de Planification et Statistiques

Directeur de Mémoire : Isabelle Touzard, CNEARC

Membres du jury

Véronique Boussou : CNEARC

Patrick Delmas : Inter réseaux-Développement Rural

Bernard Cavallé : PNCI

Isabelle Touzard : CNEARC

20 janvier 2006

**Analyse de la demande et des offres
de formation pour les agriculteurs en
activité du cercle de Koutiala**
*Contribution à la réflexion sur la rénovation des
dispositifs de formation au Mali*

Mémoire présenté par

SATIGUI SOUMAORO

Pour l'obtention du Master professionnel NATURA « Acteurs du Développement Rural »

Maître de stage : Tiécoura Coulibaly, Cellule de Planification et Statistiques

Directeur de Mémoire : Isabelle Touzard, CNEARC

Membres du jury

Véronique Boussou : CNEARC

Patrick Delmas : Inter réseaux - Développement Rural

Bernard Cavaillé : PNCI

Isabelle Touzard : CNEARC

20 janvier 2006

RÉSUMÉ

Cette étude s'inscrit dans le cadre de la Stratégie nationale de formation agricole et rurale du Mali. Elle a été réalisée dans le cercle de Koutiala ; elle vise à analyser la demande et les offres de formation des agriculteurs, et à contribuer à la réflexion pour l'amélioration du système de formation agricole et rural. Pour atteindre cet objectif, des entretiens compréhensifs ont été menés pour caractériser les systèmes de production, identifier les préoccupations des agriculteurs, et décrire les pratiques de formation (constructions des offres, réalisations des formations).

Le cercle de Koutiala, situé au sud du Mali, est une zone de production cotonnière et céréalière importante pour le pays. La production de coton de Koutiala représente 25% de la production nationale. Le milieu naturel, constitué d'une succession de plateaux, versants et vallées, est mis en valeur par des agriculteurs qui se différencient selon leur niveau d'équipement, la superficie cultivée par actif et la possession de cheptel bovins. Le système de culture repose sur une rotation coton/céréales (mil, sorgho et maïs) et l'utilisation de fumure organique. Les préoccupations exprimées par les agriculteurs portent sur l'insuffisance des pluies, l'accès aux crédits, les attaques des insectes sur le sorgho et la commercialisation des céréales. Les producteurs mettent en œuvre des solutions différentes, en fonction de leur situation socioprofessionnelle, pour faire face à ces préoccupations (utilisation de la fumure organique, changement de variétés, ...etc.). Leurs préoccupations ne portent pas sur la conduite technique des différentes cultures.

Les offres de formation portent sur des thèmes techniques. Les pratiques de formations sont basées sur un transfert de paquets technologiques et ne prennent pas en compte le processus de construction de nouveaux savoirs, et d'acquisition de compétences des agriculteurs. Le système de formation en place présente des faiblesses d'ordre conceptuel, méthodologique et institutionnel. Pour développer une formation à la demande, il est nécessaire que les agriculteurs s'approprient du dispositif, et que les techniciens aient de nouvelles fonctions d'accompagnement à la réflexion des agriculteurs. Un appui méthodologique aux techniciens dans ce sens s'avère nécessaire.

Mots Clefs :

Demande de formation, pratique culturelle, savoirs paysans, analyse systémique, enquête sur les exploitations agricoles, Mali-sud, Koutiala

REMERCIEMENTS

Le présent ouvrage expose les résultats de mon stage dans le cadre du Master ADR du CNEARC. Au terme de cette formation, qu'il me soit permis d'adresser mes remerciements :

Aux Agriculteurs de Koutiala pour leur accueil et leur disponibilité

À la coopération Française particulièrement au SCAC de Bamako

A l'équipe enseignante du Master ADR et plus particulièrement à TARAUD et TEDDY pour leur sympathie

Aux équipes SLACAER, délégation locale de la chambre d'agriculture, CMDT et AMEDD de Koutiala pour toutes les informations transmises

A Isabelle TOUZARD, responsable IDF du CNEARC pour avoir bien voulu être ma directrice de Mémoire. Qu'elle trouve ici l'expression de toute ma gratitude pour sa grande disponibilité, pour le temps qu'elle m'a consacré lors de toutes les étapes ayant conduit à ces résultats

Tiécoura COULIBALY mon maître de Stage à la CPS de Bamako

A Bakary TRAORE ex chef de projet PCPS et Kongotigui BENGALY

A Bouacar BOUGOUDOGO pour son accueil chaleureux à Koutiala

A tous les collègues de la fédération des centres de prestations de services

Qu'ils trouvent ici l'expression de toute ma gratitude

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|-----------|
| Résumé..... | 3 |
| 1 Le contexte général de l'étude | 12 |
| 1.1 Le cadre national | 12 |
| 1.1.1 Le Mali, un pays agricole, une agriculture confrontée à des enjeux majeurs.... | 12 |
| 1.1.2 Les grandes orientations économiques et politiques du pays..... | 14 |
| 1.1.3 L'élaboration d'une Stratégie Nationale de formation Agricole et Rurale (SNFAR) en cours | 17 |
| 1.2 Problématique de la formation des producteurs de Koutiala | 20 |
| 1.2.1 Population et agriculture dans le cercle de Koutiala | 20 |
| 1.2.2 Zone soudanienne de savane, une pluviométrie irrégulière à l'instar des autres parties du pays | 20 |
| 1.2.3 Une population jeune, un territoire saturé | 21 |
| 1.2.4 Une agriculture familiale, céréalière et cotonnière..... | 22 |
| 1.2.5 En conclusion : Koutiala une zone économiquement importante pour le Mali. | 29 |
| 1.2.6 La formation des agriculteurs de Koutiala | 29 |
| 1.2.7 Le système de formation CMDT | 30 |
| 1.2.8 Le système de formation SLACAER | 31 |
| 1.2.9 Les questions qui se posent et les objectifs de l'étude | 32 |
| 2 Cadre théorique et méthodologie | 34 |
| 2.1 Références théoriques | 34 |
| 2.2 Méthodologie..... | 36 |
| 2.2.1 Entretien avec les stagiaires (un binôme) sur le diagnostic agraire..... | 36 |
| 2.2.2 Entretiens auprès des producteurs (préoccupations, construction de savoir, attentes) | 36 |
| 2.2.3 Entretien auprès des techniciens (offres de formation) | 37 |
| 2.2.4 Traitement des données | 37 |
| 2.2.5 La restitution aux acteurs..... | 37 |
| 2.2.6 Les limites de l'étude..... | 38 |
| 3 Les pratiques, diversité et dynamiques en cours | 39 |
| 3.1 Les conditions biophysiques et socioéconomiques de l'agriculture dans les villages | 39 |
| 3.1.1 le milieu agro écologique | 39 |
| 3.1.2 Le mode de gestion du foncier | 43 |
| 3.1.3 L'organisation du travail au sein des exploitations | 43 |
| 3.2 Les pratiques des agriculteurs..... | 44 |
| 3.2.1 Des systèmes de culture basés sur la rotation coton / céréales et parfois légumineuses (arachide, niébé) | 44 |
| Conclusion | 46 |
| 3.2.2 L'arachide et le Niébé | 48 |
| 3.2.3 Le maraîchage en bas fond de contre saison et la riziculture | 48 |
| 3.2.4 Le système de culture auprès des habitations..... | 48 |
| 3.2.5 Cueillette et transformation des gousses de néré et des noix de karité par les femmes | 48 |
| 3.2.6 L'élevage des bovins, devenu nécessaire à l'activité agricole | 49 |
| 3.2.7 Les systèmes d'élevage des petits ruminants (ovins, caprins)..... | 49 |
| 3.2.8 L'élevage des poules | 50 |
| 3.3 Des exploitations agricoles fortement différenciées..... | 50 |
| 3.3.1 Des agriculteurs motorisés disposant de grandes superficies et un cheptel important (AM) | 50 |
| 3.3.2 Des agriculteurs, équipés en matériel à traction animale | 51 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3.3 Les agriculteurs avec un équipement manuel (AM)..... | 52 |
| 3.3.4 Les agriculteurs pluriactifs | 52 |
| 3.4 Conclusion : les dynamiques en cours | 52 |
| 3.4.1 Développement de l'élevage et la généralisation de la production de fumure organique, | 52 |
| 3.4.2 Une volonté de diversifier les activités agricoles afin de créer une certaine valeur ajoutée..... | 53 |
| 3.4.3 Une motorisation de l'agriculture..... | 53 |
| 4 Les préoccupations exprimées par les producteurs, comment ils y font face, la place des intervenants | 54 |
| 4.1 Les préoccupations liées aux changements pluviométriques à et l'intégration agriculture élevage..... | 54 |
| 4.1.1 Les pluies sont insuffisantes et irrégulières, une préoccupation partagée par tous | 54 |
| 4.1.2 Difficultés à produire suffisamment de fumure organique pour améliorer la qualité du sol (TA2, TA3, M)..... | 56 |
| 4.1.3 Espace de pâturage réduit, et difficulté de nourrir les bovins en saison sèche.. | 57 |
| 4.1.4 Des préoccupations liées à l'équipement et aux crédits (TA2 et TA3, M) | 58 |
| 4.1.5 Des problèmes phytosanitaires sur le sorgho, une préoccupation partagée par tous les agriculteurs | 60 |
| 4.1.6 Le paiement tardif des revenus du coton comme préoccupation des petits exploitants (TA2, TA3, M)..... | 61 |
| 4.1.7 Les prix des céréales (mil et sorgho) sont faibles en période de récolte | 62 |
| 4.1.8 Des inquiétudes pour les agriculteurs proches de la ville de Koutiala sur la sécurité de leur foncier (village de Wolobugu) : une particularité "périurbaine" | 62 |
| Conclusion :..... | 63 |
| 5- les offres de formation aux agriculteurs, les éléments d'analyse | 65 |
| 5.1 Le Système de formation CMDT, une formation intégrée à la filière coton | 65 |
| Conclusion | 66 |
| 5.2 Description du système de formation SLACAER | 67 |
| 5.3 Analyse du système de formation SLACAER..... | 68 |
| 5.3.1 Des différences de conception sur l'agriculture, les dynamiques à l'œuvre dans l'agriculture et sur les préoccupations, | 70 |
| 5.3.2 Des faiblesses méthodologiques pour recueillir les préoccupations | 71 |
| 5.3.3 Une conception de la formation basée sur le transfert de paquets technologiques | 72 |
| 5.3.4 Un système moins cohérent..... | 73 |
| 5.4 Des souhaits exprimés par les agriculteurs | 74 |
| 6- Conclusion..... | 76 |
| 6.1 Mettre les producteurs au centre du système à travers les OP et les commissions locales de concertation et d'échanges (CLCE) | 76 |
| 6.2 Du côté des structures de formation afin de répondre aux attentes des agriculteurs : Une redéfinition du rôle des agents de contact | 76 |
| 6.3 État, un accompagnement financier pérenne et durable | 77 |
| Bibliographie..... | 78 |
| Annexes..... | 79 |

Liste des figures

| | |
|--|----|
| Figure n°1 : situation des importations de céréales au Mali 1960-2003 | 12 |
| Figure 2 : La croissance des densités démographiques au Mali | 14 |
| Figure 3 : Processus d'élaboration de la SNFAR | 19 |
| Figure n° 4 : variation décennale de la pluviométrie de 1965 à 2004 | 21 |
| Figure n° 5 : Situation géographique de Koutiala | 26 |
| Figure n°6 : processus de mise en œuvre de la formation CMDT | 31 |
| Figure n°7 : Processus de mise en œuvre de la formation des agriculteurs dans le système SLACAER | 32 |
| Figure n° 8 : demande des acteurs de la formation vis-à-vis d'un système de formation professionnel agricole | 34 |
| Figure n° 9 : Le transect de la zone d'étude | 41 |
| Figure 10 : Processus de recherche de solutions aux problèmes des agriculteurs | 73 |

Liste des tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau n° 1 : Repères historique de l'agriculture dans le cercle de Koutiala de la période coloniale à nos jours | 24 |
| Tableau n°2 : place de Koutiala dans la production de coton les 5 dernières années | 27 |
| Tableau n°3 : Production de céréales (mil/sorgho, maïs) 2000 à 2003..... | 28 |
| Tableau n° 4 : effectifs bovins les 4 dernières années (CMDT)..... | 29 |
| Tableau n°5 : Les opérateurs de formation rencontrés à Koutiala | 37 |
| Tableau n° 6 : Quelques données relatives aux 2 villages de l'échantillon..... | 39 |
| Tableau n°7 : Calendrier culturelle des principales cultures (coton, mil, sorgho, maïs) | 47 |
| Tableau n°8 : bilan des formations réalisées 2004/2005 | 69 |

Sigles et abréviations

AFDI : Agriculteurs Français pour le Développement International
AMEDD : Association Malienne d'Éveil au Développement Durable
AOPP : Association des Organisations Professionnelles Paysannes
AV : Association Villageoise
BDM : Banque de Développement du Mali
BIM : Banque Internationale pour le Mali
BNDA : Banque de Développement Agricole du Mali
BOA: Banque of Africa
CAP : Conseiller Agricole Polyvalent
CAS : Conseiller Agricole Spécialisé
CFDT : Compagnie Française de Développement des Textiles
CMDT : Compagnie Malienne de Développement des Textiles
CNEARC : Centre National d'Étude Agronomique des Régions Chaudes
CP : Comité de Pilotage
CPS : Cellule de Planification et de Statistique
DRPS : Direction Régionale du Plan et de la Statistique
DRSPR : Division Recherche Système de Production Rural
ESPGRN : Équipe Système de Production Gestion des Ressources Naturelles
FFEM : Fonds Français pour l'Environnement Mondial
GERDAL : Groupe d'Expérimentation et de Recherche : Développement et action localisées
HUICOMA : Huilerie Cotonnière du Mali
IER : Institut d'Économie Rurale
ODR : Office de Développement Rural
OMA : Observatoire du Marché agricole
OP : Organisation Paysanne
PASAOP : Programme d'Appui aux Services Agricoles et aux Organisations Paysannes
PASE : Programme d'Appui aux Systèmes d'Exploitation
SLACAER : Service Local d'Appui Conseil, Aménagement et Équipement Rural
SNFAR : Stratégie Nationale de Formation Agricole et Rurale
SDDR : Schéma Directeur du Développement rural
SYCOV : Syndicat des Cotonniers et Vivriers

INTRODUCTION

Depuis l'indépendance du Mali en 1960 jusqu'au début des années 1980, la formation des agriculteurs était quasiment du ressort des institutions publiques de l'État. A la suite de la crise économique, l'État a été contraint de réduire le nombre de ses agents. Les Offices de Développement Rural (ODR), chargés de l'encadrement des producteurs, sont alors devenus squelettiques. Face à cette situation d'impasse, l'État a procédé en 1993 à la réorganisation des Chambres d'agriculture afin d'associer l'ensemble des acteurs du monde rural à la définition des politiques publiques de formation des agriculteurs, et à leur mise en oeuvre. L'objectif principal de cette réorganisation est de renforcer les organisations de producteurs.

En 2002 le schéma directeur du développement rural (SDDR) est validé après un long processus d'élaboration participatif piloté par la Cellule de Planification et Statistique (CPS) avec le concours des directions techniques nationales et régionales du ministère du développement rural, l'assemblée permanente des chambres d'agriculture ainsi que les représentants d'organisations de producteurs. Le SDDR tient lieu d'orientation agricole et repose sur 9 programmes thématiques, à mettre en oeuvre dont le Programme d'Appui aux Services Agricoles et aux Organisations Paysannes (PASAOP) financé par la Banque mondiale développe un volet formation agricole. Ainsi en 2002, la CPS propose un plan de formation en politique agricole pour renforcer la capacité de participation aux débats de chaque type d'acteurs et pour améliorer la qualité du processus d'élaboration et de pilotage de la politique agricole. Sur décision ministérielle un comité de pilotage pour la mise en oeuvre l'élaboration d'une politique de formation agricole a été créée en 2002. Ce comité regroupe les cadres des ministères de l'agriculture, de l'éducation nationale, de l'emploi et de la formation professionnelle, des représentants de l'université, des ONG et organisations professionnelles agricoles. Les axes méthodologiques pour l'élaboration d'une politique ont été définis en avril 2003 et un diagnostic sur l'adéquation de l'offre et de la demande de formation a été réalisé en juin de la même année.

L'un des fondements de la Stratégie Nationale de Formation Agricole et Rurale, est d'assurer de façon durable l'adaptation de l'offre aux demandes quantitatives et qualitatives en évolution constante et rapide sous l'effet de divers facteurs (la démographie, le contexte socio-économique, la décentralisation, etc.) Elle devra porter sur un rééquilibrage entre les différents acteurs (cadres, techniciens, producteurs / productrices). Afin de rendre la formation agricole et rurale, la SNFAR a opté pour la création des dispositifs déconcentrés de formation rurale (régions, cercles) et de la mise en place d'un système permanent et participatif d'analyse de la demande de formation agricole et rurale. Au niveau de chaque localité, doit être organisée l'identification permanente de la demande de formation et mis en place un système de suivi évaluation déconcentré, efficace et partenarial.

Parallèlement, l'Association Organisations Professionnelles Paysannes (AOPP) principale organisation faîtière du Mali a en 1997 une Commission Formation, chargée de l'identification des besoins, des programmes, du suivi et de la capitalisation. L'AOPP s'inscrit prioritairement dans la défense de l'agriculture familiale. Elle se fixe le double objectif de faire émerger et de faire prendre en

compte sur l'ensemble du territoire et pas seulement sur les filières coton et riz les besoins de formation allant de la parcelle à l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce). Aujourd'hui le responsable de la formation de l'AOPP est membre du comité de la SNFAR.

C'est dans ce contexte que se situe l'objet de ce travail réalisé à Koutiala dans la zone cotonnière du Mali sud (région de Sikasso). L'étude a porté sur « **l'analyse de la demande et des offres de formation des agriculteurs en activité dans le cercle de Koutiala** », suite à une demande exprimée par la CPS dans le cadre des réflexions en cours pour concevoir une stratégie nationale de formation agricole et rurale.

Le stage a été réalisé dans le cadre du master Acteurs du Développement Rural (ADR) au Service Local d'Appui Conseil Aménagement et Équipements Rural (SLACAER) du cercle de Koutiala du 1^{er} juillet au 31 octobre 2005. Structure déconcentrée du ministère de l'agriculture, le SLACAER est chargé de l'appui aux producteurs dans le cercle.

Le présent rapport, résultat d'entretiens avec les différents acteurs de la formation des agriculteurs se subdivise en six parties.

Une première partie, qui situe le cadre général de l'étude (cadre national, problématique de la formation au mali et dans le cercle de Koutiala).

En deuxième partie, la méthode utilisée pour y répondre. Les pratiques, diversité et dynamiques en cours de l'agriculture sont traitées dans la troisième partie. Ce qui nous a amené à l'identification des préoccupations des agriculteurs (quatrième partie).

En cinquième partie nous avons présenté les offres de formations et leur analyse pour terminer par des propositions d'amélioration du système de formation en sixième partie.

1 LE CONTEXTE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE

Nous tentons dans cette partie de présenter la situation de l'agriculture Malienne (ces forces et faiblesses) et la politique nationale de formation en cours d'élaboration. En deuxième partie nous avons décrit l'importance et la place de l'agriculture de Koutiala au Mali et précisé la problématique de la formation des agriculteurs.

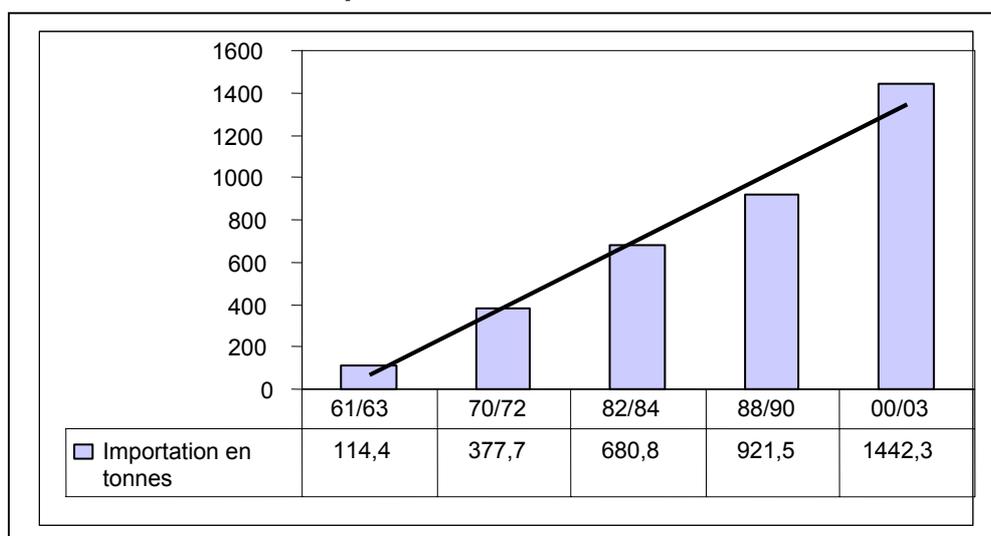
1.1 LE CADRE NATIONAL

1.1.1 Le Mali, un pays agricole, une agriculture confrontée à des enjeux majeurs

Le Mali a une économie essentiellement dominée par les activités agropastorales, des activités qui restent très vulnérables aux aléas climatiques et aux cours mondiaux des matières premières. L'agriculture représente 34% du PIB et 40 % de la totalité des exportations. Elle est le principal employeur de main d'œuvre (75% de la population) et la principale source de matières premières pour l'industrie (CPS, 2005).

Les cultures vivrières (mil, sorgho, maïs, riz, fonio) occupent 80% des agriculteurs et recouvrent 17 % des revenus agricoles. Le mil et le sorgho à eux deux représentent 41% des terres cultivées pour une production de 1,7 millions de tonnes. En 2004 la production de céréales (toutes céréales confondues) a atteint 3 millions de tonnes dont 30% de riz, 32% de mil, 22% de sorgho et 14% de maïs (ministère agriculture, 2004). La production annuelle de céréales est fortement liée à la pluviométrie. Le pays reste déficitaire en céréales notamment en riz et blé. Ces deux céréales constituent l'essentiel des importations qui augmentent d'année en année (cf. figure1). Cependant les importations par d'habitant se sont stabilisées à partir des années 90 à 14 kg/an. (Debouvry P, 2004)

Figure n°1 : situation des importations de céréales au Mali 1960-2003



Sources : CPS, 2004

Les cultures d'exportation sont essentiellement le coton et l'arachide. Le coton se concentre dans les régions méridionales du pays. Il représente environ 10 % du PIB et 58% de la valeur des exportations. La superficie cultivée est de 150 000 km² occupant plus de 2 millions de paysans (BERNEAU P, RUBY S, 2003). En 1999 la production était de 520 000 tonnes, elle a atteint 600 000 tonnes en 2004, faisant du Mali le premier producteur africain de coton.

Malgré cet essor, l'avenir de cette culture est incertain :

- Cette croissance est plus liée à une extension des surfaces cultivées qu'à une hausse des rendements ;
- L'emploi permanent d'engrais, et d'insecticides et de pesticides représente un danger pour l'écologie des zones cotonnières ;
- Cette « chimisation » pèse d'autant plus sur les budgets des producteurs et des états que ce produit est concurrencé sur le marché mondial par du coton en provenance d'autres pays subventionnant lourdement leur agriculture ;
- La croissance de la demande mondiale de coton est inférieure à celle de la production d'où des stocks importants pesant sur les cours ;

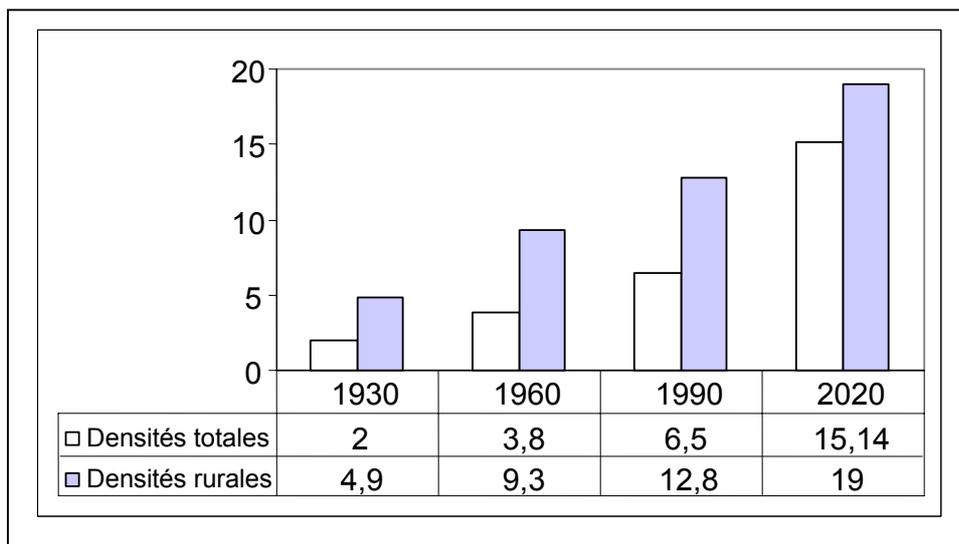
Ces éléments dénotent un déséquilibre important entre les dynamiques des secteurs agricoles d'importation et d'exportation. Cette situation risque de s'aggraver, le milieu rural étant confronté à :

- Un taux de croissance démographique très élevé (2,9%) qui va inévitablement entraîner une augmentation proportionnelle des besoins alimentaires, ce qui va conduire au problème de la sécurité alimentaire. De 1921 à 2000, la population malienne est passée de 2 475 000 à 10 685 000 habitants résidents. Cette population sera de 18 983 000 habitants en 2020 soit 7,5 fois plus en cent ans.
- Un accroissement des exploitations agricoles, chaque année, environ 15 000 à 30 000 exploitations changent de chef tandis que d'autres se créent, sans aucun appui extérieur.
- Une montée croissante des densités rurales suite à l'augmentation des populations rurales qui entraînera une exploitation de plus en plus intensive des surfaces cultivables et des espaces pastoraux,
- L'accroissement des villes va générer une évolution du ratio urbains / ruraux Ce ratio était de 1/25 en 1930. Il est passé à 1/22,5 en 1960. Il est aujourd'hui de 1/3,3 et pourrait passer à 1/2 en 2020. Pour maintenir l'équilibre alimentaire, chaque producteur rural doit dégager un surplus alimentaire croissant sous-tendant l'enjeu de l'augmentation de la productivité du travail (produire plus par unité de travail/homme) ;
- L'augmentation continue de la population a pour corollaire une augmentation croissante des effectifs de jeunes à scolariser et d'adultes à insérer dans la vie professionnelle.

De l'analyse de tous ces constats, il ressort que la population rurale malienne et les métiers d'agriculteur, sont en pleine mutation. Il est indispensable de faciliter l'accès des producteurs aux moyens nécessaires qui leur permettront de mieux produire, mais aussi de renforcer leurs capacités de production par un dispositif de conseil, d'accompagnement et de formation. Ainsi le Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche à travers sa Cellule de Planification Statistique (CPS) a instruit une étude diagnostique dont les résultats doivent permettre d'élaborer et de mettre en œuvre une nouvelle politique nationale de formation agricole.

De tels défis ne pourraient être relevés que par la mise en place d'un système de formation durable des producteurs ruraux qui représentent 75% de la population du Mali. Certes, beaucoup d'Offices de Développement Rural (ODR) et d'ONG, ont fait et continuent à faire des efforts pour la formation agricole, mais dans la vision 2025, des stratégies durables et acceptables doivent être réfléchies et mises en œuvre dans le cadre de la formation des producteurs ruraux. Un des axes stratégiques retenu est la définition et l'adoption d'un processus d'émergence de la demande de formation rurale.

Figure 2 : La croissance des densités démographiques au Mali



Source : CPS, 2004

1.1.2 Les grandes orientations économiques et politiques du pays

Les années 1960 à 1968 ont été marquées par une économie à caractère socialiste. Une première remise en cause est née suite à la grave crise alimentaire de 1973. Cette crise a posé comme priorité du gouvernement et de ses partenaires la recherche d'une sécurité alimentaire. Une des conséquences a été une faible ouverture économique débutée dans les années 70, mais l'économie gardait un caractère fortement planifié avec le développement des entreprises publiques. La situation en 1980 était catastrophique, les ressources publiques servant quasi exclusivement à financer un secteur paraétatique inefficace. Cette situation a obligé à un changement de politique économique dont les orientations économiques étaient dictées par la recherche des grands équilibres macroéconomiques. Ces orientations ont conduit à des réformes

visant le désengagement de l'Etat du secteur productif, la libéralisation du commerce et la "promotion" du secteur privé.

Les programmes engagés en 1982 jusqu'en 1987 ne vont pas aboutir. Le manque de rigueur dans l'assainissement des finances aboutit à un arrêt de ces programmes en 1987 et au recours au FMI et à la Banque mondiale. Les 1^{ers} programmes d'ajustements mis en place en 1988 touchèrent les entreprises publiques et le secteur agricoles. Les principales mesures concernaient :

- la libéralisation des prix du commerce,
- la réforme fiscale et douanière,
- la réforme des entreprises publiques,
- la simplification du cadre juridique et réglementaire des activités économiques et commerciales,
- le renforcement de la libéralisation des marchés céréaliers,
- l'amélioration de l'efficacité du secteur coton.

Au niveau du secteur rural, de profondes réformes ont été menées depuis l'indépendance à nos jours.

La période de 1960 à 1972 était marquée par une collectivisation associée à un fort dirigisme et un embrigadement technique. La crise alimentaire en 1973 due à sécheresse obligea l'importation massive de céréales et le recours à des aides alimentaires. Il s'ensuivit de 1970 à 1981 la mise en œuvre de plans quinquennaux visant à accroître la production agricole et à atteindre l'autosuffisance alimentaire. Les stratégies développées étaient axées sur la mise en place des Opérations de Développement Rural (ODR) dont l'action intégrait les aspects de production et de commercialisation par grande zone géographique en se centrant sur la culture dominante de cette zone. Une trentaine d'ODR couvrait le territoire au début des années 1980. Mais les résultats ne furent pas brillants.

Début des années 1980, la persistance de la crise économique conduisait à un plan d'ajustement structurel pour mener une profonde réforme économique. Les orientations principales ont été la libéralisation, la revalorisation des prix, la restructuration des ODR. La restructuration des ODR a aboutit à la fermeture de certaines d'entre elles et à la signature de contrats plans pour l'Office du Niger, la CMDT et l'OPAM. Conçu en 1988, le Projet d'Ajustement Sectoriel Agricole (PASA) était mis en œuvre en 1990. Il visait la réforme de sous secteurs principalement au niveau cotonnier avec un fort volume d'investissement au niveau Mali sud. Une des mesures ayant eu le plus d'incidence sur la filière cotonnière a été la suppression de la taxe sur l'exportation du coton et l'évolution du mécanisme de stabilisation. C'est ce PASA qui a préparé les restructurations à venir des ODR. Un deuxième PASA vient le compléter en 1992 sur le sous-secteur élevage.

Dans la foulée des évènements de mars 1991, les "Etats généraux du Monde rural" se sont tenus. Ils ont conduit au Schéma Directeur du Développement Rural (92), avec un plan d'action (93), et à la réforme du MDR débutée en 95. La rupture de 91 marquait un changement radical de vision sur le rôle de l'Etat et sur la place de la "société civile".

Les principales caractéristiques de cette réforme étaient :

- Une rupture avec une vision sectorielle du développement rural;

- Un nouveau schéma institutionnel qui prend en compte les collectivités territoriales, le secteur privé dont les ONG,
- Une redéfinition des missions et fonctions,
- Une rationalisation de l'utilisation des ressources publiques.

Le plan d'action prévoyait 6 axes d'intervention :

- Le désengagement de l'Etat avec les transferts de fonctions,
- La redéfinition des rôles du MDR et structures associées en les recentrant sur les missions de service public,
- Le développement durable et la GRN,
- La promotion du crédit rural,
- Le développement des filières avec le renforcement des OP,
- L'appui aux groupes vulnérables et fragiles.

La réforme du secteur du développement rural a véritablement démarré en 1995 avec la redéfinition des fonctions du MDR, sa restructuration effective en 96. La mise en place des collectivités décentralisées va conforter cette orientation de réforme, notamment au niveau des transferts de compétences. La conduite des transferts de compétences, aujourd'hui en cours, se révèle être une des pierres angulaires pour la réussite de la réforme du secteur. La réforme du secteur rural se résumait dans les trois objectifs suivants :

1. Le dispositif de l'Etat recentré et renforcé contribue avec efficacité au développement rural.
2. Les autres acteurs du monde rural, responsabilisés et structurés, disposent des capacités suffisantes pour assurer efficacement les fonctions institutionnelles et économiques de leur ressort.
3. Les relations entre acteurs sont basées sur l'information, la concertation, le partenariat et la prestation de services adaptés.

Cette réforme était ambitieuse, mais il faut la resituer dans son contexte. Elle a été conçue en 1992 dans un contexte politique porteur de changements sur le rôle de l'Etat et cette réforme n'a pas été imposée par les bailleurs. Elle était portée par des responsables politiques de premier plan dont son concepteur, feu M. le Ministre Boubacar SY et elle se préparait parallèlement au processus de décentralisation.

L'évolution du mode d'intervention de l'Etat peut être résumée ainsi :

Avant 1985 - L'Etat intervenait dans la production, l'approvisionnement en intrants et la commercialisation avec comme principaux instruments : contrôle des flux, fixation des prix, subvention des intrants, taxes à l'exportation, taxes à l'importation. La mise en place des ODR permettait d'appliquer par région cette politique de contrôle des fonctions de production, d'approvisionnement et de commercialisation.

De 85 à 90 Cette période correspond à un arrêt progressif de la politique interventionniste de l'Etat avec :

- La libéralisation du commerce et liberté des prix sauf pour la filière cotonnière,
- L'arrêt de la subvention des intrants,
- La suppression des taxes à l'exportation pour le coton (88),
- La dissolution d'une partie des ODR,

- La mise en place d'une politique de crédit,
- La mise en place d'un nouvel instrument : le contrat plan.

De 91 à 01- Cette période marque la mise en place de programmes par sous-secteur pour accompagner la libéralisation avec :

- PASA,
- développement des contrats plans avec l'introduction des producteurs,
- définition des politiques par sous-secteur,
- recentrage de l'Etat sur ces fonctions pérennes,
- définition d'une politique de transferts de compétences,

De 2002 à 2005 mise en place du Programme d'appui aux Services Agricoles et aux Organisations Paysannes (PASAOP) et réflexion sur la mise en place d'une politique de formation agricole et rurale.

1.1.3 L'élaboration d'une Stratégie Nationale de formation Agricole et Rurale (SNFAR) en cours

Jusqu'au milieu des années 80, la formation des agriculteurs était du monopole de l'état à travers les Offices de Développement Rural (ODR). Les ODR étaient des organismes administratifs autonomes oeuvrant pour le développement d'une culture dans une zone géographique donnée. Ils avaient en charge différentes opérations : opérations arachide, mil, riz, Mali sudetc. Chaque opération assurait la vulgarisation technique (encadrement) auprès des producteurs, le crédit et la commercialisation. Cette période a été caractérisée par un encadrement très dirigiste axé sur le développement d'une culture. On a assisté à une gestion catastrophique de la plus part de ces ODR. À partir de 1985 le Mali sous la pression des bailleurs s'est lancé dans la libéralisation de son économie ; le plan triennal de relance économique prévoyait la diminution de la pression fiscale, la libération des prix et le démantèlement des ODR. Pendant cette période on a assisté à une absence de politique agricole, les paysans ont été abandonnés à leur sort (BARBEDETTE L, 2004). En 1995 une importante réforme du Ministère du Développement Rural (MDR) a été lancée, elle annonce la privatisation de certain de services aux producteurs et la promotion du secteur privé. On assiste à la prolifération des organisations paysannes faitières et des ONG. Aujourd'hui, la formation des producteurs n'est plus un quasi-monopole de l'état ; les organisations paysannes, les ONG, y compris les services de l'état participent à la formation des producteurs, sous forme de formations courtes non diplômantes bénéficiant de l'appui des bailleurs de fonds extérieurs (Maragnani A, 2004).

1.1.3.1 Constats : des dispositifs de formation obsolètes

L'étude diagnostic réalisée en août 2003 a fait ressortir les faiblesses des dispositifs de formation agricoles et rurales au Mali :

- Une atomisation, sans aucune coordination, de l'actuel dispositif de formation entre plusieurs départements de tutelle,
- La quasi absence de formation professionnelle pour les producteurs et productrices,
- La non prise en compte de la demande de la majorité des différents groupes d'acteurs directs et de la diversité agro écologique du Mali.

A ce constat, il faut ajouter la multiplicité des intervenants dans la formation agricole agissant sans concertation, et le manque de véritable système de financement durable de la formation agricole.

1.1.3.2 But et objectifs de la SNFAR

La finalité de la Stratégie Nationale de Formation Agricole et Rurale est d'assurer de façon durable l'adéquation de l'offre face aux demandes quantitatives et qualitatives potentielles sans cesse en évolution sous l'effet de divers facteurs (démographie, contexte socio économique, décentralisation, etc.) et de renforcer les capacités des producteurs pour une agriculture durable (CPS, 2005).

Les objectifs sont de :

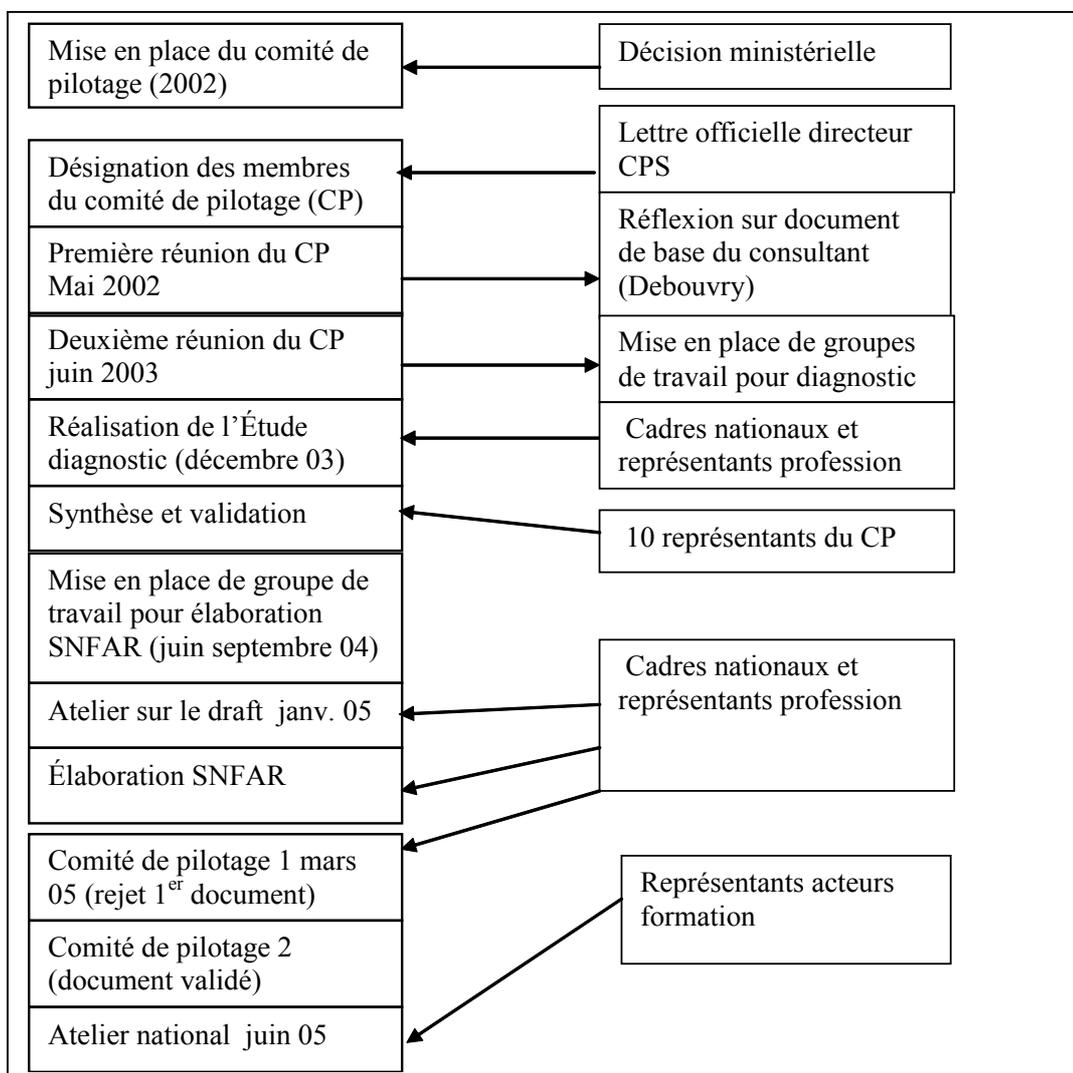
- Mettre en place un dispositif de formation agricole touchant le maximum de producteurs/productrices et d'acteurs en amont et en aval de la production agricole, en mettant en oeuvre des programmes de formation tenant compte des techniques et technologies d'une agriculture moderne et durable ;
- Organiser la demande de formation agricole en mettant en place un système de collecte des demandes
- Assurer la formation initiale en mettant en place des structures d'accueil et de formation d'enseignement technique et supérieur et en développant des programmes et méthodes d'enseignement qui tiennent compte, respectivement, des besoins des exploitations agricoles familiales et des objectifs de développement du pays et de la sous région.
- Assurer la formation agricole continue en mettant en oeuvre des programmes de perfectionnement et de recyclage de tous les acteurs, en tenant compte des réalités des zones agro écologiques et des résultats de la recherche agricole.
- Créer des dispositifs déconcentrés de formation agricole en mettant en place des mécanismes de management de la formation agricole aux niveaux national, régional et local et en assurant leur fonctionnement, en coordonnant les actions de l'État et des autres intervenants dans la formation agricole, en développant le partenariat et la coopération entre l'État et les autres intervenants, et en mettant en place le répertoire des structures et organismes de formation agricole.
- Assurer le financement de la formation agricole en mettant en place un système de financement pérenne et des mécanismes appropriés de mobilisation et de suivi adéquat de ces financements et un fonds de formation géré de façon paritaire ;

1.1.3.3 Schéma du processus d'élaboration de la SNFAR

Le processus d'élaboration de la SNFAR a démarré en 2002 par la mise en place d'un comité de pilotage par une décision ministérielle. Le comité de pilotage regroupe, les cadres nationaux des ministères de l'agriculture et de

l'éducation, les représentants des organisations de producteurs. Des rencontres de réflexions ont été organisées afin de définir les orientations de la stratégie (cf. figure n°3).

Figure 3 : Processus d'élaboration de la SNFAR



Un programme d'implantation de la stratégie nationale de la formation agricole et rurale a été élaboré dans le cadre de sa mise en œuvre. L'élaboration du programme de mise en œuvre de la SNFAR nécessitera la conduite de certaines études pour la recherche d'éléments pertinents nécessaires à :

- la révision des cursus de formation agricole et rurale ;
- la revue de qualification des cadres (formation des formateurs) ;
- la mise en place d'un mécanisme de financement géré de façon paritaire;
- la rénovation des établissements de formation agricole ;
- la création des centres régionaux de formation agricole et rurale ;
- la création de réseaux de formation rurale dans le cadre de la décentralisation.

1.1.3.4 Cadre et objectifs de l'étude

C'est dans le cadre de la SNFAR que la présente étude a été commanditée. Un des axes stratégiques retenu dans le cadre de la SNFAR est la définition et l'adoption d'un processus d'émergence de la demande de formation des acteurs de la formation agricole et rurale comme indiqué dans les objectifs (cf. objectifs SNFAR). La SNFAR a également opté pour la décentralisation de la formation des agriculteurs dans le but d'impliquer les acteurs à la base dans le processus de formation. C'est dans ce cadre que la présente étude a été commandée. Il s'agit donc de faire :

- 1- un état de lieu de la situation de formation des agriculteurs dans une région donnée en occurrence celle de Koutiala, à travers une analyse de la demande des agriculteurs et des offres de formation des systèmes de formation existants dans le cercle,
- 2- un apport méthodologique à la SNFAR qui cherche à développer des dispositifs susceptibles de susciter "l'émergence de la demande" de formation des agriculteurs.

1.2 PROBLÉMATIQUE DE LA FORMATION DES PRODUCTEURS DE KOUTIALA

Après avoir présenté l'agriculture au niveau national, nous allons présenter ici les caractéristiques de l'agriculture à Koutiala et son importance au niveau national. Enfin, nous avons décrit les systèmes de formations existants et posé la problématique liée à la formation des agriculteurs.

1.2.1 Population et agriculture dans le cercle de Koutiala

Situé au sud du Mali, dans la région de Sikasso le cercle de Koutiala couvre une superficie de 8 740 km², le chef lieu de cercle étant Koutiala. Il représente 12,17% de la superficie de la région et de 0,7% du pays. Baptisé la capitale de « l'or blanc » en raison de la production de coton, elle est la deuxième ville industrielle du Mali avec la Compagnie Malienne de Développement du Textile (CMDT) et l'Huilerie Cotonnière du Mali (HUICOMA). Le cercle compte trente six communes, et 263 villages. La population est estimée à 425 340 habitants en 2002 (DRPS, 2002) avec un taux de croissance de 2,7 % elle est estimée en 2005 à 460 700 habitants.

1.2.2 Zone soudanienne de savane, une pluviométrie irrégulière à l'instar des autres parties du pays

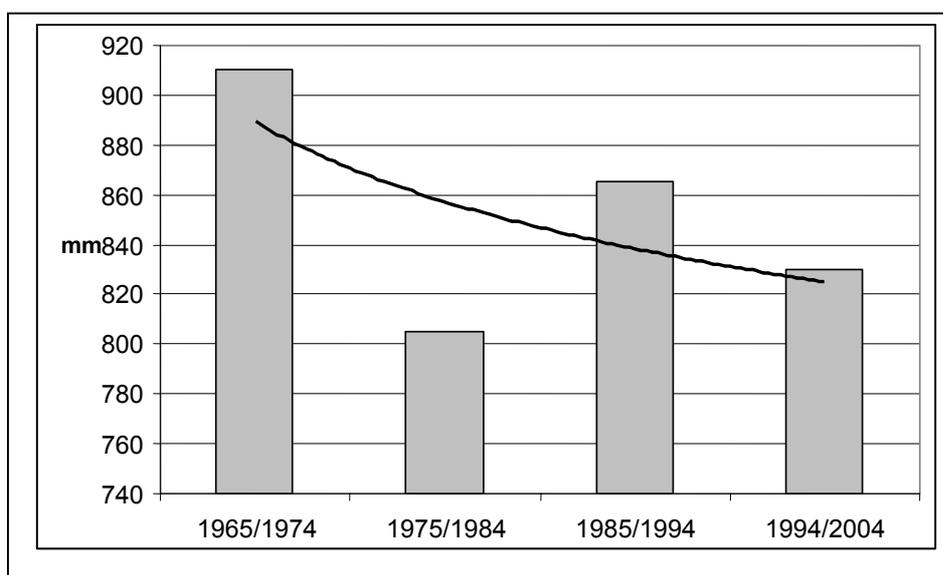
Le cercle se trouve dans la zone sub-humide du plateau de Koutiala situé dans la partie sud de la zone soudanienne. Cette zone correspond aux écosystèmes de savane. Les sols de la région naturelle du plateau de Koutiala se sont développés sur des grés siliceux, qui s'altèrent facilement et sont friables, ce qui explique l'absence de falaises dans le cercle (BERTHE, 1991). La végétation de Koutiala a été recensée par le projet Inventaire des Ressources Ligneuses (PIRL), qui distingue 4 formations à savoir :

- De formations écologiques fragiles caractérisées par des formations hygrophiles de type prairie ;

- Des savanes parcs et vergers qui sont dominés par le karité (*butyrospermum paradoxum*) et le néré (*Parkia biblobosa*) qui apparaissent dans les zones d'agriculture permanente. La formation se présente sous l'aspect d'un peuplement moins dense parsemé d'arbres de taille moyenne
- Des savanes boisées arborées et arbustives qui sont des formations herbeuses / ligneuses ;
- Le Bowal, formation herbeuse sur sol superficiel avec cuirasse affleurante.

Le climat est caractérisé par une succession de périodes chaudes et sèches (novembre –mai) et une saison chaude et humide (juin - octobre). La pluviométrie annuelle varie de 650mm à 1000 mm, la saison pluvieuse dure 5 à 6 mois. L'évolution de la pluviométrie des 7 dernières années montre une tendance à la baisse (figure n°4).

Figure n° 4 : variation décennale de la pluviométrie de 1965 à 2004



Source : SLACAER Koutiala, 2005

Le démarrage d'une campagne agricole est tributaire de l'installation de l'hivernage. Un retard de ce dernier entraîne des risques d'insuffisance du volume total d'eau reçu. La saison des pluies peut débuter de façon tout à fait normale, en mai, et s'interrompre de façon inattendue en septembre. Dans les deux cas les travaux agricoles se présentent comme une véritable "course contre le temps" pour répondre à toutes les situations.

1.2.3 Une population jeune, un territoire saturé

Koutiala est considéré par rapport à l'ensemble du pays comme un cercle très peuplé. Selon le recensement général de 1998, il comptait 382 350 habitants avec un taux d'accroissement de 2,7% et une densité moyenne de 43,7 habitants au km² (PQDESC 2003). Si ce taux se maintient, le cercle verra sa

population doubler en 2025 soit 785 000 habitants. La répartition par tranche d'âge fait apparaître une population jeune avec 51,5 % de moins de 15 ans ce qui constitue un des éléments de réflexion à prendre en compte dans la mise en place des programmes de formation rurale à court et moyen terme. L'augmentation la population, accompagnée de l'insuffisance de pluie, ont conduit les exploitations à augmenter les superficies cultivées si bien toutes les terres utiles sont exploitées. Les zones de pâturages se raréfient.

Par ailleurs, la population s'urbanise rapidement. En 1987 la population rurale représentait 84%, en 2005 elle est de 75% et passerait à 56% en 2025. Le taux d'urbanisation est de 19,6% (PQDESC 2003).

1.2.4 Une agriculture familiale, céréalière et cotonnière

Zone agricole par excellence, le cercle de Koutiala compte environ 35 000 exploitations familiales, d'une surface moyenne 8,21 ha (CMDT 2004). Ces exploitants appelés «cotonculteurs» pratiquent également la culture de céréales, le maraîchage et l'élevage. Le coton entraîne avec lui les autres cultures, le coton étant fertilisé, les autres cultures bénéficient de cet apport. Il s'agit d'un système qui intègre l'agriculture et l'élevage. Un système qui a bénéficié de l'appui de la société CMDT. Le service de vulgarisation de cette structure dès sa création en 1974 s'est fixé comme objectif d'améliorer la productivité des systèmes de production. Ainsi des programmes ont été mis en place :

- prêts équipements attelés aux paysans (bœufs de labour, matériels de préparation du sol, de traitement phytosanitaire ... etc.)

- intégration agriculture élevage, élément clé de l'intensification par l'amélioration de la force de traction des bœufs de labour et de production de fumure organique (compostage, embouche bovine, parc amélioré) ;

- mise en place d'institutions financières afin de gérer le crédit (Kafo jiginew en 1987);

- développement des activités annexes comme l'élevage de la volaille, riziculture de bas fond ... etc.

Ces programmes ont contribué à améliorer le niveau d'équipement et la maîtrise technique (production de fumure organique) des agriculteurs de la zone (Dembélé C, 2005).

Selon les données de la CMDT en 2003, la superficie totale du bassin est estimée à 2,42 millions d'ha dont 7% sont inexploitable, 33% en culture ou en jeune jachère, 16% en parc/vergers et 44% en formations forestières (forêts classées et villageoises).

a) bref historique de l'agriculture à Koutiala

Les informations obtenues dans cette partie, ont été recueillies à partir d'entretiens réalisés auprès des agriculteurs (âgés), des techniciens et de la consultation documentaire. Nous avons subdivisé l'évolution de l'agriculture dans le cercle de Koutiala en 4 périodes (cf. tableau n°1) :

Période coloniale : caractérisée par une agriculture d'autosubsistance reposant sur un système de culture abattis brûlis à jachère longue (15 – 30

ans). Le mil, le sorgho, l'arachide et le fonio constituaient les principales spéculations. Quelques pieds de coton étaient cultivés par les femmes autour des habitations. Le matériel de travail essentiellement, constitué de houe, de machettes ne pouvait permettre de cultiver que 0,5 à 1ha par actif. C'est la période où l'élevage était pratiqué par les peuls transhumants, ils installèrent progressivement leur campement.

Période de 1960 à 1974 : Pendant cette période, la pression démographique s'accroît, l'agriculture s'étant aussi bien sur les plaines que sur les plateaux. La durée de la jachère diminue (environ 10 ans). On assiste au développement de la culture attelée et de la culture du coton par la CFDT. La superficie moyenne par exploitation passe de 3 ha à 4 ha, le coton devient l'une des principales cultures en plus du mil du sorgho et du maïs. Les agriculteurs commencent à récupérer les animaux qu'ils gardaient chez les peulhs, on assiste alors à une étroite association de l'agriculture et de l'élevage.

De 1974 à 1990 : c'est la période des grandes sécheresses (1974 et 1984), elle été caractérisée par une intégration de l'agriculture et l'élevage. L'introduction de nouveaux matériels (multiculteurs, semoir) ce qui permet aux agriculteurs de cultiver des superficies importantes (en moyenne 6 ha par exploitation). On assiste à la création de la CMDT, des AV et des premières caisses villageoises.

De 1990 à nos jours : généralisation de l'utilisation de multiculteurs et du semoir, les superficies par actif atteint 2 ha. On assiste à une absence totale de jachère sur les plaines. Le système de culture basé sur la rotation entre le coton et les céréales (mil, sorgho, maïs) est dominant. Le maraîchage connaît un développement surtout au niveau des jeunes et des femmes.

Tableau n° 1 : Repères historique de l'agriculture dans le cercle de Koutiala de la période coloniale à nos jours

| | Période coloniale | 60 à 74 | 74 à 90 | 1990 à nos jours |
|---|--|---|---|--|
| Caractéristiques de l'agriculture | - Une agriculture de subsistance sur abattis brûlis avec jachère de longue durée (15 – 30 ans), -équipement manuel : daba, hache, machettes | culture industrielle du coton par la CFDT Introduction de la fumure organique dans l'agriculture Adoption de la culture attelée à traction animale : charrue et bœufs de labour | - Début intensification de la culture de coton, augmentation du cheptel bovin Intégration agriculture élevage, production de fumure organique, utilisation de fumure minérale - Introduction des multiculteurs, semoirs et pulvérisateurs - Début de l'occupation des plateaux | Intensification de la culture de coton, généralisation du Compostage de la production de fumier Généralisation de l'utilisation des multiculteurs, semoirs, pulvérisateurs, le tracteur commence à prendre de l'importance. |
| Évolution des surfaces moyennes - par exploitation -actif | 3 ha 0,5 à 1 ha | 4,5 ha 1- 1,5 ha | 6 ha 1,70 ha | 8,5 ha 1,90 – 2,30 ha |
| Systèmes de culture dominants | SC basé sur les céréales (sorgho, mil, maïs, fonio, arachide, riz) Jachère longue | Coton/maïs/sorgho Coton /sorgho/mil Coton/sorgho Sorgho/mil Années de début de baisse de la pluviométrie, jachère courte durée | Coton/sorgho/mil Colon/maïs/sorgho Coton/ mil Augmentations notables des surfaces en coton | Coton/sorgho/mil Coton/maïs/sorgho Coton/ mil Riz, Maraîchage, manguiers, bananiers Jachère quasi absente |

| | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|
| Systemes d'élevage | Élevage naisseur ovins/caprins Bovins par les peuls transhumants | Début d'accumulation de troupeau bovin par agriculteurs, toujours conduit par les peuls Système élevage bœuf trait | Système d'élevages bovins de traits Système d'élevage bovins naisseurs Système d'élevage naisseur ovins/caprins | Système d'élevages bovins de traits Système d'élevage bovins naisseurs Système d'élevage naisseur ovins/caprins |
| Organisations existantes | Regroupement en ton du village travail collectif | Regroupement en ton du village, travail collectif | Création CMDT, Mise en place des AV, des SFD | Création SYCOV, multiplication SFD, mise en place des coopératives (appui PASE) |
| Types d'appui | Travail forcé | Appui filière coton par la CFDT Vulgarisation de l'équipement, des techniques culturales, Formation alpha | Appui filière coton et cultures annexes (maïs sorgho, mil) Prêt équipement BNDA à partir de 85 avec appui CMDT | Appui filière, développement par la CMDT des activités d'aviculture, d'embouche bovine, Création de centre de gestion rurale (appui OP) |
| Types exploitations | Grandes familles avec des surfaces par actif faible (0,5- 1 ha) | Exploitations possédant des troupeaux bovins Exploitations sans troupeaux bovins | Exploitations équipées attelage bovins possédant troupeaux bovins Exploitations non-équipées en attelage sans troupeaux bovins | Exploitations grandes surfaces motorisées ou équipées attelage au moins 2 attelages) Exploitation grandes surfaces moins équipées (1attelage), Exploitations petites surfaces Pluriactifs |

Sources : tableau reconstitué à partir :

- des documents bibliographiques sur le cercle de Koutiala
- des entretiens (agriculteur, techniciens, et stagiaires)

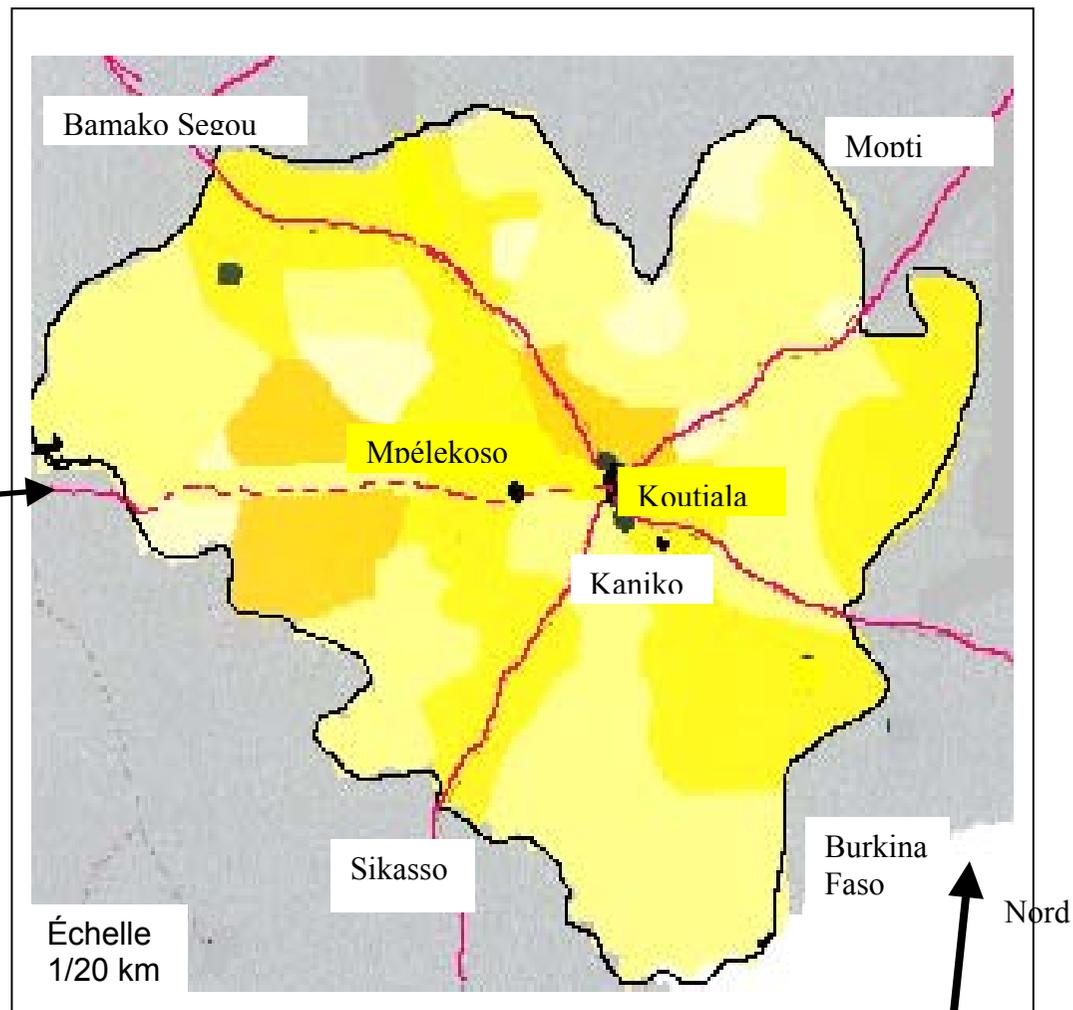
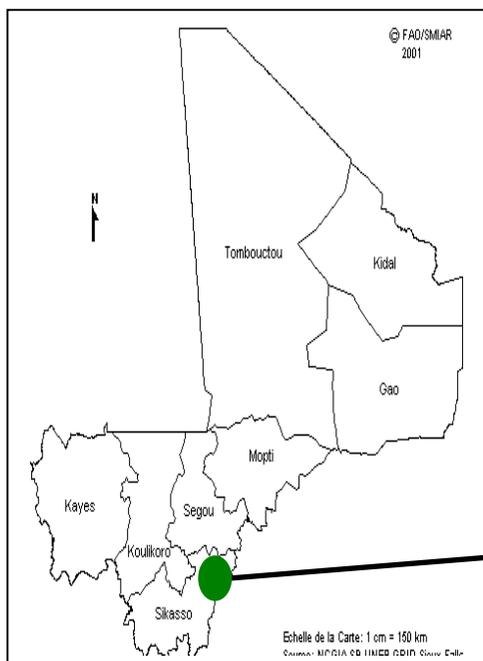
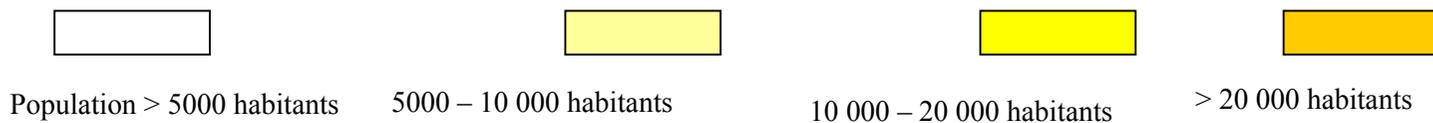


Figure n° 5 : Situation géographique de Koutiala



b) Une zone très importante dans les filières coton et céréalières au Mali

➤ Le bassin cotonnier du Mali

Koutiala constitue le bassin cotonnier historique du Mali. En effet, la production traditionnelle de coton pour la transformation familiale a toujours existé dans la zone. En 1953, des essais variétaux ont lieu à Zebala dans une station qui deviendra par la suite un « centre diffus » de sensibilisation des populations à la culture du coton. (Berneau. P al, 2003). Aujourd'hui le cercle de Koutiala contribue pour beaucoup au rayonnement de la société CMDT. La zone compte environ 35000 exploitants. La production de coton dépasse régulièrement les 100 000 tonnes depuis la campagne 95/96. Malgré l'ouverture de la CMDT à d'autres régions du pays (Kita, Bougouni) la production de Koutiala couvre selon les années 25 à 35 % de la production nationale. En 2004 elle était de 29% (137 500 ha sur 516 000 ha). Les surfaces emblavées en coton ont doublé ces 15 dernières années avec des variations interannuelles ; 61 200 ha en 90 à 137 000 ha en 2004 et représente en moyenne 30% des surfaces totales (Dembélé C al. 2005).

Tableau n°2 : place de Koutiala dans la production de coton les 5 dernières années

| | Superficie totale | Superficie Koutiala | Production totale | Production Koutiala | % production |
|-----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------|
| 1999/2000 | 442 500 | 116 500 | 429 900 | 121 500 | 28 |
| 2000/2001 | 211 700 | 100 100 | 229 600 | 108 600 | 47 |
| 2001/2002 | 491 900 | 131 500 | 535 500 | 144 000 | 27 |
| 2002/2003 | 420 000 | 113 000 | 417 500 | 102 000 | 24 |
| 2003/2004 | 515 900 | 137 500 | 593 100 | 169 900 | 29 |

Source : CMDT de 1960 à 2000

➤ Une zone de production céréalière par excellence

Le bassin cotonnier est aussi une zone de production de céréales. Il s'agit essentiellement de mil, de sorgho et du maïs qui sont intimement liés au système coton dans les rotations les plus courantes. En effet Koutiala est presque un leader de la production de mil et le sorgho avec plus 200 000 tonnes par an. Le maïs est également produit, mais reste moins important que le sorgho et le mil. La superficie de maïs reste en dessous des 50 000 ha (le ¼ des mil /sorgho). La région dégage ainsi un surplus commercialisable vers d'autres localités du pays. Cette grande production de céréales occupe beaucoup d'espace. Dans le système de production, ces cultures profitent en partie des arrières effets de la fertilisation du coton. On assiste à une intensification de la production, une intensification permise par une étroite intégration entre agriculture et élevage. La superficie moyenne par exploitation en céréales était de 4,90 ha en 2001 alors qu'elle était de 3,70 ha en 1999 (Conseil de cercle, 2003). Les rendements en mil/sorgho tournent au tour de 900 kg par hectare, l'augmentation de la production constatée résulte de

l'augmentation des surfaces. Quant au maïs, le rendement moyen gravite au tour de 1,5 tonnes, généralement il suit le coton dans les rotations.

Tableau n°3 : Production de céréales (mil/sorgho, maïs) 2000 à 2003

| | Surfaces mil/sorgho (ha) | Surfaces maïs (ha) | Production mil/sorgho (T) | Production maïs (T) |
|-----------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 2000/2001 | 172 000 | 38 400 | 166 575 | 55 000 |
| 2001/2002 | 188 000 | 45 000 | 193 100 | 78 300 |
| 2002/2003 | 190 400 | 38 000 | 150 200 | 43 800 |
| 2003/2004 | 222 000 | 40700 | 218300 | 70 100 |

Source : CMDT Koutiala, 2004

La commercialisation des céréales reste beaucoup moins organisée que celle du coton. La zone étant en général excédentaire, commercialise une partie de la production avec les autres régions du pays et le Burkina Faso, pays frontalier du cercle. Les stratégies de commercialisation sont individuelles. Ce sont les commerçants qui constituent les stocks. Ils achètent le maximum de volumes aussitôt après la récolte. Les prix sont très variables, ils oscillent pour le mil/sorgho entre 35 F CFA à la récolte et 175 F CFA en période de soudure. L'Observatoire des Marchés Agricoles (OMA), un service public, fait le suivi et informe régulièrement sur les prix moyens hebdomadaires des produits agricoles.

➤ **L'élevage des bovins, un outil important pour l'activité agricole**

Le développement de la culture cotonnière et sa mécanisation par la traction animale, la baisse de fertilité des sols, ont introduit d'importants changements dans le système agropastoral. On a assisté à un accroissement du cheptel bovin dans le cercle (tableau 3). Selon les enquêtes réalisées par la Cellule Combustibles Ligneux (CCL), les effectifs bovins ont augmenté dans toutes les communes du cercle, le troupeau bovin moyen par exploitation est passé de 5,2 en 1990 à 10,7 en 1996. Le système d'élevage dominant dans le cercle est à plus 90% sédentaire (PQDESC, 2003). Le besoin de plus en plus important en fumure organique a amené les agriculteurs à faire pâturer les animaux dans les environs des villages et passent la nuit dans les parcs aménagés pour la production de fumure organique.

Le cheptel bovin a une importance considérable dans le maintien de la fertilité organique des sols surtout dans un système agraire sans jachère. Les bovins produisent des quantités importantes de déjections. Les agriculteurs considèrent que seul l'élevage bovin peut leur permettre de produire suffisamment de fumure organique (les bovins transforment les résidus de récolte). Les différents types de matériels de travail du sol et de semis sont tous à traction bovine (charrues, charrettes, semoirs). En plus de ces avantages, l'élevage est aussi un moyen de capitalisation des revenus des agriculteurs. Les effectifs bovins sur les 4 dernières années sont mentionnés dans le tableau n°4.

Tableau n° 4 : effectifs bovins les 4 dernières années (CMDT)

| | 2000/2001 | 2001/2002 | 2002/2003 | 2003/2004 |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Bœufs de labour | 87 320 | 140 421 | 164 141 | 170 448 |
| % augmentation annuelle | | 60 | 17 | 4 |
| Total bovins | 383 422 | 400 018 | 462386 | 290 230* |
| % augmentation annuelle | | 4 | 15 | - 37 |

* en raison du boycott du coton il y a eu une décapitalisation importante

1.2.5 En conclusion : Koutiala une zone économiquement importante pour le Mali

Le cercle de Koutiala dispose de beaucoup de potentialités qui font de lui une zone stratégique pour le développement du Mali. Le cercle compte 4 usines d'égrainage, une huilerie, une usine de pneus, ce qui fait de Koutiala la deuxième ville industrielle du Mali. Sa situation géographique rend faciles les relations commerciales et l'accès aux marchés des pays frontaliers tel que le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire. Les échanges portent essentiellement sur les produits agricoles (coton, céréales) et d'élevage (bovins, ovins, caprins et volaille).

Sur le plan des infrastructures routières, Koutiala est bien desservie. Elle possède un réseau routier de 275 Km de routes bitumées et 308 km en terre latérite. Ces routes relient Koutiala à Sikasso, Burkina Faso, Côte d'Ivoire. L'axe Koutiala - San permet quant à lui d'atteindre facilement les régions nord du Mali.

L'impact de la CMDT, de part la masse monétaire qu'elle injecte pendant la campagne de commercialisation a incité les banques et assurances à s'implanter à Koutiala. Ainsi plusieurs banques classiques sont implantées dans la ville (BDM, BNDA, BOA, BIM) et plusieurs caisses d'épargnes et de crédit, dont la plus importante est Kafo jiginew.

De part son importance sur le plan agricole, l'état a créé à Koutiala un lycée agricole, (le seul du pays) pour la formation des jeunes agriculteurs en 1986. Aujourd'hui ce lycée forme des techniciens d'agriculture (BT).

L'étude sur l'analyse du bassin cotonnier (Dembélé C, 2004) a montré que la contribution de Koutiala à l'économie malienne est, proche de celle de Sikasso (le rural contribue au PIB national à hauteur de 60 milliards à Koutiala et 62 milliards à Sikasso).

1.2.6 La formation des agriculteurs de Koutiala

La formation des agriculteurs de Koutiala, cercle situé au cœur du bassin cotonnier, est intimement liée à la présence de la CMDT. En effet, dès sa création en 1974, la CMDT a été investie d'une mission de développement rural dans ses zones d'intervention. Elle était chargée de l'encadrement des agriculteurs. Du coton aux cultures vivrières, aux aménagements hydro agricoles et à la construction des pistes rurales entre les villages, elle a assuré un important travail d'investissement et d'encadrement. Ce système était essentiellement centré sur la rentabilité et le développement de la culture du

coton. Ainsi les techniques vulgarisées étaient-elles orientées vers la production de coton de qualité en quantité. Les formations de la CMDT ont porté sur les techniques culturales du coton, sur l'intégration agriculture élevage, afin d'améliorer la qualité des sols, sur la lutte antiérosive et l'alphabétisation en langue nationale bambara. À partir de 1999 la CMDT, suite à des crises successives de la filière du coton liées à la baisse du cours mondial, a redéfini ses missions d'encadrement. Aujourd'hui les formations portent uniquement sur les itinéraires techniques du coton. Afin de combler ce vide, le Programme d'Appui aux Systèmes d'Exploitation (PASE) en 2003, financé par l'AFD, est chargé de renforcer les capacités des Organisations Paysannes et de développer un système de formation d'appui - conseil aux producteurs à travers des prestataires. Le volet formation - appui - conseil a accusé du retard. Il faut signaler que la formation des agriculteurs est financée par la filière.

La composante appui à la vulgarisation du PASAOP finance un autre système de formation à travers le SLACAER et l'ONG AMEED (prestataire de service). Ce système récent a démarré en 2003. Les agriculteurs doivent prendre en charge une partie des coûts de la formation. On constate:

- Que ce système contrairement à la CMDT, ne couvre pas tout le cercle de Koutiala et concerne seulement quelques milliers de producteurs;
- Qu'il existe une lenteur dans le déblocage du financement alloué à la formation, liée à la lourdeur administrative ;
- Qu'il y a peu de coordination entre les différents acteurs de la formation de ce système;
- Que les agriculteurs participent faiblement aux formations, bien qu'ils soient consultés à travers un "diagnostic participatif".

Cette situation préoccupe actuellement le SLACAER chargé du pilotage de la formation des producteurs dans le cercle.

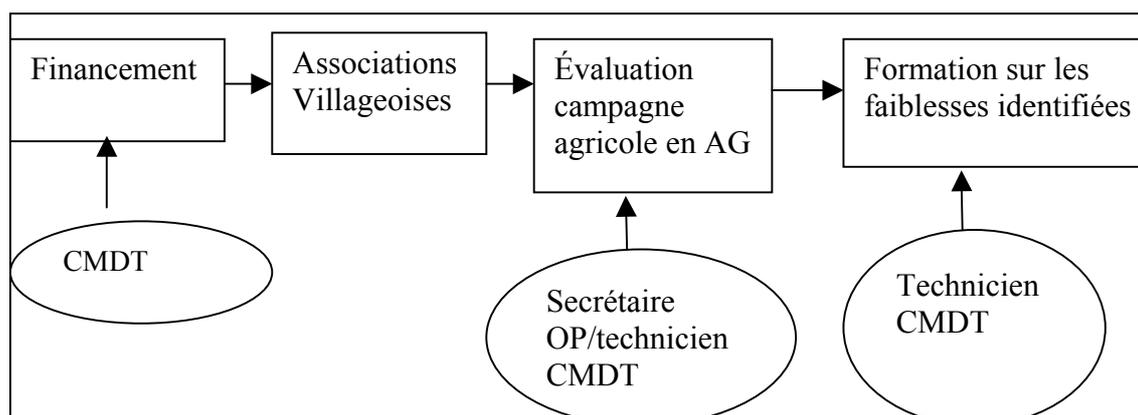
Plusieurs structures sont impliquées dans la formation des agriculteurs à Koutiala. L'examen des partenariats institutionnels amène à distinguer deux systèmes de formation : le système "Compagnie Malienne de Développement des Textiles" (CMDT) et le système "Service Local d'Appui Conseil, de l'Aménagement et de l'Équipement Rural" (SLACAER).

1.2.7 Le système de formation CMDT

La formation de la CMDT est centrée sur le coton. Les techniciens de la société sont présents dans les villages. Ils diffusent les techniques de production et d'intensification des cultures conçues par la recherche et veillent à la bonne qualité du coton.

La formation est financée par la filière coton. La société verse les frais de formation au compte des Organisations Paysannes (Associations Villageoises). Ce sont ces dernières qui organisent les formations avec l'appui du technicien de la CMDT. En fin de campagne agricole, le secrétaire de l'OP et le technicien évaluent en Assemblée du village le bilan de campagne de coton en faisant ressortir les "forces et faiblesses". Ce sont sur les "faiblesses" que sont conçues les formations, ensuite réalisées par l'agent de la CMDT.

Figure n°6 : processus de mise en œuvre de la formation CMDT



1.2.8 Le système de formation SLACAER

Service déconcentré du ministère de l'agriculture, et placé sous l'autorité administrative du préfet, le SLACAER a plusieurs missions. Parmi ces missions, on compte l'appui aux paysannes et paysans à travers le conseil rural et la vulgarisation agricole.

Dans le cadre du Programme d'Appui aux Services Agricoles et aux Organisations Paysannes (PASAOP) financé par la Banque Mondiale, le SLACAER pilote la formation des agriculteurs dans le cercle de Koutiala depuis 2003. Le choix des villages est du ressort du conseiller agricole polyvalent (CAP), l'adhésion des agriculteurs est volontaire. Le choix des villages repose sur deux critères :

- Être volontaire ;
- S'engager à prendre en charge les intrants locaux de démonstration (fosses de compostage, la litière, des sujets ... etc.) et la nourriture pour les participants ;

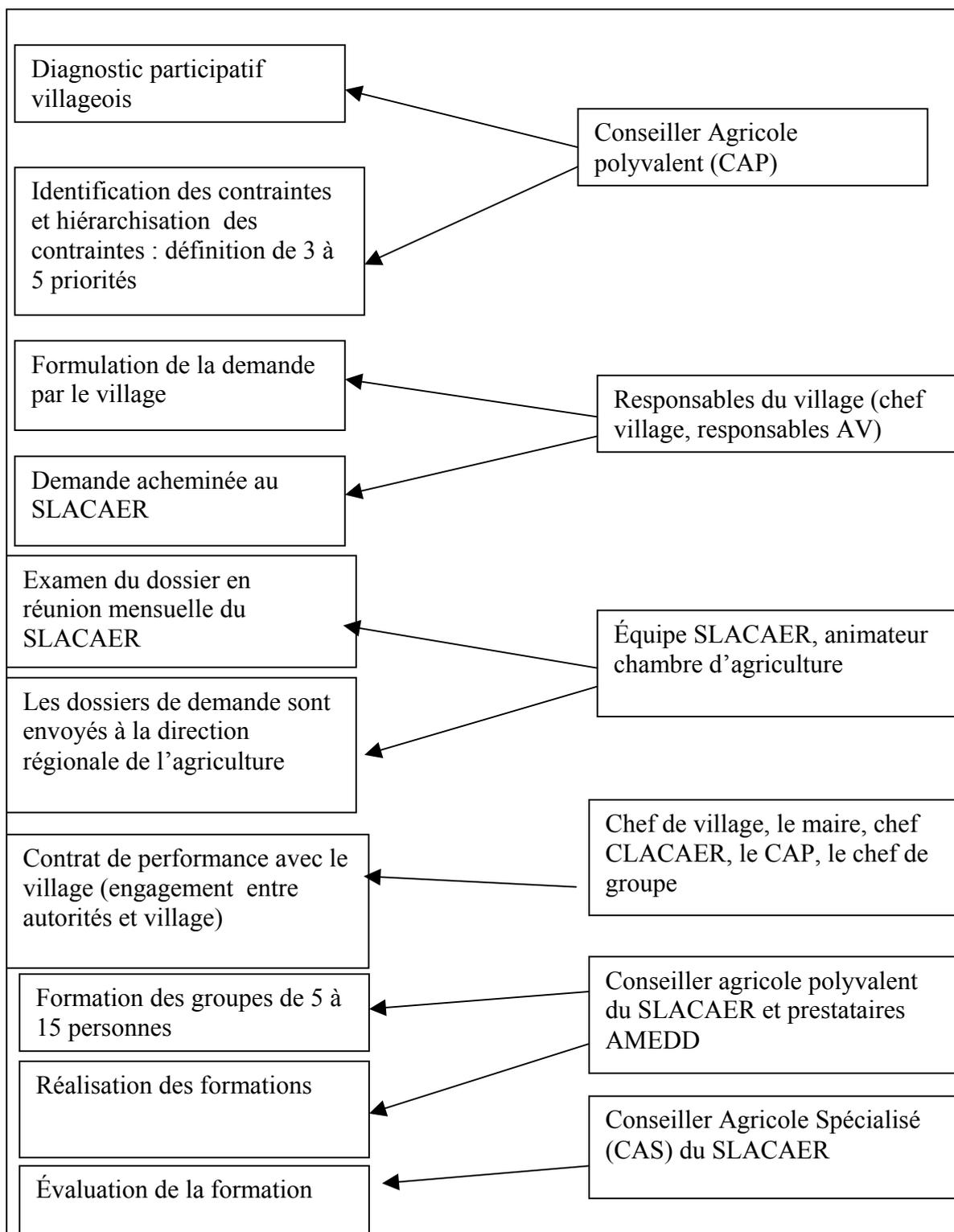
Le CAP réalise un "diagnostic participatif" afin d'identifier les "contraintes" et les "priorités". Les trois premières priorités font l'objet de formation.

Le village adresse une demande au SLACAER, demande examinée en réunion mensuelle avec la participation de l'animateur de la Chambre d'Agriculture locale. Les CAP dotés en moto réalisent les formations, ils sont appuyés et suivis par le conseiller agricole spécialisé (CAS). Ce dernier évalue également les formations sur la base du taux d'adoption des normes techniques apportées lors de la formation.

Toujours dans le cadre de ce programme, l'ONG AMEDD intervient comme prestataire dans deux communes, Koungnana et Zankasso.

Les formations portent essentiellement sur les techniques de conservation des sols, la production de fumure organique, la production de pailles enrichies, l'élevage de la volaille. Elles sont réalisées dans les villages en trois phases : théorique en salle, la phase démonstration et les visites de parcelles.

Figure n°7 : Processus de mise en œuvre de la formation des agriculteurs dans le système SLACAER



1.2.9 Les questions qui se posent et les objectifs de l'étude

Les deux systèmes de formation diffèrent selon leurs objectifs. En dehors du système CMDT qui reste intégré à la filière coton, celui du SLACAER est caractérisé par un faible taux de participation des agriculteurs aux formations.

« Sur les 20, il n'y a que 6 ou 7 qui participent à la démonstration, les gens ne viennent pas. La question, est-ce les vraies préoccupations ? JMD

*« Nous on ne comprend rien, et pourtant ce sont des problèmes qu'ils ont signalés on se pose la question si c'est des problèmes.»
MS*

Comment expliquer ce comportement ? L'approche méthodologique adoptée pour le diagnostic est-elle pertinente ? Les thèmes de formation répondent ils aux attentes des agriculteurs ? Les demandes ne seraient-elles pas exprimées en définitive au regard des offres de formation ?

Pour tenter de répondre à ces questions, nous sommes partis de 3 hypothèses :

- Les offres de formation ne répondent pas toujours aux attentes des agriculteurs ;
- La formation n'est pas toujours la réponse adéquate aux préoccupations des agriculteurs ;
- L'approche méthodologique d'identification de la demande de formation des agriculteurs peut ne pas être pertinente.

Pour vérifier ces hypothèses sur le terrain, il a été important de :

- Analyser les systèmes agraires et de production afin d'identifier d'une part les évolutions de ces systèmes, d'autre part identifier les principaux éléments conditionnant le développement agricole de la zone (les facteurs d'ordre agro écologique, technique et socioéconomique) et enfin de connaître les différents types d'agriculteurs ;
- Identifier les préoccupations actuelles des agriculteurs, et leurs attentes éventuelles vis-à-vis de la formation, à travers des entretiens compréhensifs;
- Interpréter les pratiques de construction et réalisation de formation des agriculteurs en activité (constructions des offres, réalisations des formations) ;
- Analyser les écarts et les causes de ces écarts entre demande et offre.

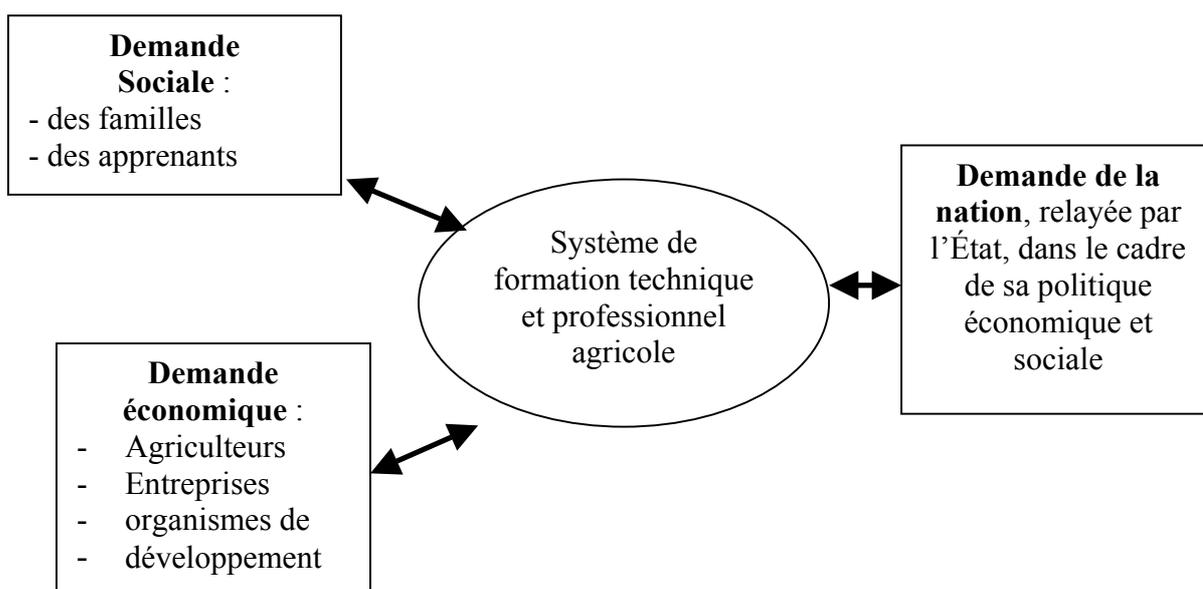
2 CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIE

Commande de la Cellule de planification et de la Statistique (CPS) du ministère de l'agriculture, organisme de pilotage de la SNFAR, à l'origine l'étude devait être couplée à celle sur la mise en place des réseaux de formation rurale dans les cercles. D'une durée de quatre mois, le stage a été réalisé en deux phases, une première, à Koutiala pour les entretiens des acteurs de la formation (techniciens et producteurs) et une deuxième phase pour l'étude pour la mise en place de réseau de formation. En raison du retard de financement la deuxième phase n'a pu être réalisée. Ainsi, deux semaines ont été consacrées à la prise de contact à la CPS et à la consultation bibliographique (rapports d'étude SNFAR). Le SLACAER de Koutiala pilote le programme de formation du PASAOP c'est pour cette raison que la CPS a recommandé qu'il soit la structure d'accueil pour la réalisation du stage. La position stratégique et la présence des stagiaires de l'IPR et de l'INAPG sur le diagnostic agricole ont motivé le choix du cercle de Koutiala.

2.1 RÉFÉRENCES THÉORIQUES

Tous les professionnels s'accordent aujourd'hui pour affirmer qu'un système de formation régional peut contribuer efficacement au développement rural s'il s'inscrit de façon cohérente dans les priorités établies au niveau national, définies en fonction de l'intérêt collectif (ce que l'on peut désigner comme « demande de la nation »), et lorsqu'il prend en compte la demande des acteurs économiques, qui utilisent les « produits » de la formation, et prend en compte la demande des familles, des apprenants, pour lesquels la formation constitue un investissement pour l'avenir. (CNEARC, 2005)

Figure n° 8 : demande des acteurs de la formation vis-à-vis d'un système de formation professionnel agricole



Ici nous nous intéressons à la demande de formation des agriculteurs en activité. Selon Debouvry P, la demande de formation est l'expression d'un souhait ou de résultats attendus exprimés par des personnes, salariées ou non, des responsables hiérarchiques, des entreprises ou institutions. Il s'agit pour cette étude d'analyser la demande de formation des agriculteurs du cercle de Koutiala.

En effet les pratiques des agriculteurs et les changements qui y sont liés sont guidées par les conceptions des choses ou pensées techniques qu'ont les agriculteurs. Cette pensée technique est une certaine façon de connaître la réalité, de l'interpréter, de l'évaluer, et de raisonner pratiquement les activités. Ce sont des catégories de classement, des arguments et les explications associés aux manières de faire. Ce sont des critères d'évaluation et de qualification des situations, ce qui marche bien ou moins bien, ce qu'il faudrait changer...etc. Ce système de pensée évolue, s'enrichit, dans les situations de changement, où de nouvelles préoccupations apparaissent, des problèmes sont traités et des solutions sont recherchées. Donc, tout processus de changement s'accompagne de la production, dans l'action, de nouveaux savoirs (CNEARC, 2005). Ainsi les offres de formation doivent s'adapter à la demande et se nourrir des acquis des savoirs et savoir-faire des agriculteurs et de la manière dont ils acquièrent leurs compétences.

Selon le GERDAL (GERDAL/CNEARC, 2005) les pratiques des agriculteurs, les choix techniques qu'ils font et les changements qui y sont liés ne sont intelligibles qu'au regard de leurs conceptions des choses. Comprendre les pratiques des agriculteurs, c'est comprendre le sens qu'ils donnent à ce qu'ils font. C'est prêter attention non seulement aux faits matériels, mais aussi aux conceptions qui fondent les actes, à la manière dont ceux qui les conduisent raisonnent les choses. Dans une problématique de formation, cette approche nous permet de comprendre les causes de l'engagement de l'agriculteur dans une formation et la vision qu'il a de ce que peut lui apporter la formation. Elle permet aussi de mesurer la pertinence de l'offre de formation par rapport aux pratiques et préoccupations des agriculteurs.

Par rapport à l'intervention des agents de développement organismes de formation : selon le GERDAL (GERDAL/CNEARC, 2005), l'intervention des organismes et des agents extérieurs doit être appréhendée en termes d'interactions avec les dynamiques sociotechniques locales, pour ce qui nous concerne, avec les dynamiques conduisant les agriculteurs à la formation (dynamiques d'innovations, de changement par exemple). De la même façon que les agriculteurs, les organismes interviennent à partir d'un point de vue spécifique (objectivement différent de celui des agriculteurs et diversifié selon les organisations, les domaines d'activité et de compétences), avec leur propre façon de voir, d'évaluer les situations et de concevoir les moyens de changer ou d'améliorer les choses.

Il s'agit donc pour nous d'appréhender la logique propre à chacun des organismes. Ainsi les paroles et les modes opératoires utilisés sont analysés.

2.2 MÉTHODOLOGIE

Pour mener à bien cette étude, nous avons utilisé essentiellement des entretiens ouverts et des observations du paysage sur le terrain. L'entretien de compréhension repose sur un guide d'entretien présentant des questions ouvertes, sur une écoute active et des techniques d'aide à la production de parole (fonction dire), puis d'aide à la clarification, à l'approfondissement (fonction réflexive.). Il vise à recueillir un discours, une réflexion personnelle d'une personne sur une situation à laquelle elle est confrontée.

Des entretiens ont été réalisés auprès des différents acteurs de la formation des agriculteurs (agriculteurs et techniciens) et des stagiaires de l'IPR de Katibougou et l'INAPG de Paris.

2.2.1 Entretien avec les stagiaires (un binôme) sur le diagnostic agraire

Le but de cet entretien était de comprendre à partir des résultats de leurs travaux le milieu agro écologique et sa mise en valeur, les dynamiques de transformation des systèmes de production et des différentes catégories d'agriculteurs identifiées. Ce premier entretien nous a permis d'élaborer un transect (une succession de plateaux, de versants et de vallées) de la zone d'étude et d'identifier 4 grandes catégories d'agriculteurs (les motorisés, les "attelés", "les manuels" et les pluriactifs).

2.2.2 Entretiens auprès des producteurs (préoccupations, construction de savoir, attentes)

Des entretiens compréhensifs individuels ont été réalisés auprès des agriculteurs afin de recueillir leurs points de vue sur leur situation (pratiques, préoccupations), comment sont résolues les préoccupations, les attentes par rapport à la formation. La conduite des entretiens commence par une présentation personnelle et une explication des objectifs de l'étude. Ils démarrent par une question ouverte « pouvez vous me parler de vos activités et des difficultés que vous rencontrez », une méthode inspirée du GERDAL (GERDAL/CNEARC, 2005).

Les agriculteurs ont été choisis en tenant compte des catégories identifiées avec les stagiaires (4 catégories). Au total 29 agriculteurs ont été enquêtés en individuel (cf. annexe1), la transcription de 12 entretiens est en annexe2. D'une manière générale, les entretiens ont été réalisés dans les familles et ont duré une heure et demi à 2 heures selon la disponibilité de l'enquêté. Les entretiens ont porté sur :

- ✓ La compréhension des transformations agraires dans la zone (personnes âgées du village) c'est-à-dire les changements qui ont marqué l'agriculture ;
- ✓ Les pratiques de culture et les conceptions qu'ils ont de ces pratiques (le calendrier de travail, gestion de la fertilité, système de culture, système d'élevage, système de production) ;
- ✓ les préoccupations et la façon dont ils font face, et comment afin de comprendre comment ils acquièrent leurs compétences et quelles pourrait être la place de la formation dans la résolution de ces problèmes

- ✓ Compréhension des pratiques de formation, comment ils en pensent, les attentes qu'ils ont de la formation,

2.2.3 Entretien auprès des techniciens (offres de formation)

Il s'agissait d'identifier et de comprendre auprès des opérateurs de la formation leur conception sur l'agriculture, le processus de construction des formations et le contenu des formations afin non seulement d'identifier les écarts demande et offres de formation des producteurs en activité, mais également pour les expliquer. Les structures de formation qui interviennent dans la formation des agriculteurs à Koutiala rencontrées au cours de l'étude sont : SLACAER, la Chambre locale d'agriculture, l'ONG AMEDD, la CMDT.

Les entretiens également ouverts ont porté sur :

- ✓ Les conceptions qu'ils ont sur l'agriculture de Koutiala ;
- ✓ Les offres de formation et leur réalisation ;
- ✓ Les difficultés rencontrées dans la réalisation ;
- ✓ Le processus de construction des formations ;

Tableau n°5 : Les opérateurs de formation rencontrés à Koutiala

| Structures | Personnes rencontrées |
|---|---|
| SLACAER | - Chef SCLACER, - Responsable des OP - Paysanne et CAS conseiller agricole spécialisé |
| Délégation locale Chambre d'agriculture de Koutiala | Animateur |
| ONG AMEDD | Responsable de programme |
| CMDT | Responsable chargé de la formation |
| SYCOV Koutiala | Secrétaire général |

2.2.4 Traitement des données

Les données transcrites sur un bloc note puis sur ordinateur, sont regroupées en rubriques appelées "paquets" : Les pratiques, les préoccupations, la construction des compétences (les relations), les attentes par rapport à la formation. C'est une première analyse faisant ressortir les grandes idées sur les données recueillies au cours des entretiens. Des reformulations appuyées par des dires des enquêtés sont consignées dans un tableau pour être ensuite synthétisées (cf. annexe2).

2.2.5 La restitution aux acteurs

Il s'agissait au cours de cette restitution, d'exposer notre compréhension sur l'agriculture et la formation des agriculteurs, et valider les données recueillies. En raison du calendrier de travail, la restitution n'a eu lieu qu'à Kaniko et au SLACAER. Celle de Kaniko a regroupé une dizaine de producteurs sous un hangar. Au SLACAER, en plus des agents de cette structure, l'animateur de la

Chambre d'Agriculture était présent. Après un exposé succinct des résultats de l'étude, des discussions ont ensuite été engagées.

2.2.6 3.2.6 Les limites de l'étude

L'étude présente des limites qu'il est important de signaler. La taille de l'échantillon (2 villages et 29 agriculteurs) est assez faible au regard de la zone d'étude. L'étude a coïncidé à une période de pic de travaux des agriculteurs et pluvieuse ainsi certains entretiens ont été écourtés ou soit annulés.

Par rapport aux entretiens, la méthode adoptée nécessite au moins 3 prises de notes. Pour une personne, conduire les entretiens et prendre des notes à la fois est difficile. Il est évident que beaucoup d'informations échappent. L'absence d'entretien auprès des femmes et des jeunes ne nous a pas permis d'avoir beaucoup d'information sur le maraîchage et la riziculture, des activités essentiellement pratiquées par cette catégorie.

3 LES PRATIQUES, DIVERSITÉ ET DYNAMIQUES EN COURS

3.1 LES CONDITIONS BIOPHYSIQUES ET SOCIOÉCONOMIQUES DE L'AGRICULTURE DANS LES VILLAGES

Les villages de Kaniko et de M'pélékosso sont des villages Minianka situés au cœur du vieux bassin cotonnier dans le cercle de Koutiala. Ils appartiennent à deux communes différentes.

Kaniko est situé à 13 km, au sud-est de Koutiala dans la commune de Sinsina, il est connu dans la zone cotonnière comme étant l'un des villages où les sols très dégradés, soumis une érosion hydrique intense. Il compte environ 2000 habitants repartis entre 101 familles. Le village compte 13 tracteurs appartenant une dizaine d'exploitations de plus de 50 membres. C'est au début des années 80 que la CMDT et l'Équipe Système de Production Gestion des Ressources Naturelles (ESPGRN) de l'IER ont entamé les travaux de lutte antiérosive. Le village dispose d'une école communautaire (primaire), de 5 forages (dont 1 public), d'un dispensaire et d'une maternité, d'une caisse villageoise (Kafo jiginew). C'est là où se trouvent le président du conseil d'administration de la caisse rurale de la zone CMDT (Kafo jiginew) et le président de l'association des paysans motorisés de Koutiala.

M'pélékosso est situé à l'ouest de Koutiala dans la commune de N'golonianasso à 17 km de la ville de Koutiala. Il compte environ 1600 habitants. Le village se trouve sur son deuxième site sur le plateau, l'ancien étant la vallée ce qui pose le problème d'eau potable. L'école communautaire primaire dont il dispose à juste 2 ans.

Tableau n° 6 : Quelques données relatives aux 2 villages de l'échantillon

| | Kaniko | M'pelekosso |
|-----------------------|---------------|--------------------|
| Population | 2000 | 1600 |
| Nbre exploitations | 101 | 73 |
| Charrues | 142 | 165 |
| Charrettes | 244 | 107 |
| multiculteurs | 140 | 123 |
| Semoirs | 71 | 67 |
| Pulvérisateurs à pile | 27 | 89 |
| Tracteurs | 13 | 0 |
| Total bovins | 2 848 | 1 800 |
| Boeufs de labour | 1 698 | 210 |
| Ovins, caprins | 1 084 | 1 505 |
| Anes | 389 | 75 |

Source : Associations villageoises (enquêtes)

3.1.1 le milieu agro écologique

Le milieu physique est caractérisé par une succession de plateaux et de vallées avec des pentes très douces. Au centre des vallées coulent des cours d'eaux temporaires. Il repose sur un socle granitique et sa couverture sédimentaire d'âge précambrien est surtout gréseuse mais parfois aussi à base de sables apportés lors des phases sèches du Quaternaire (RASSE, 2001).

Les sols sont très différenciés. D'une manière générale les éléments grossiers dominent sur les plateaux et les éléments fins au bas des pentes. La profondeur des sols augmente en partant du haut de la topo séquence vers le bas. L'érosion éolienne est importante sur les plateaux et des versants, ce qui accentue leur dégradation. On distingue trois unités dans l'écosystème exploité par les agriculteurs de ces villages.

➤ **Les plateaux**

Ce sont des sols gravillonnaires, rouges, latéritiques peu profonds et pauvres. Leur mise en valeur demande un apport de fumure important. La capacité de rétention en eau de ces sols est faible. Leur mise en valeur est assez récente (à partir de 1974) en raison de la pression foncière liée de la montée démographique. Les périphéries des plateaux sont bordées de haies et de murets antiérosifs. Les cultures dominantes sont les céréales (mil, sorgho). Sur ces plateaux, généralement, le précédent cultural du coton est le mil ou le sorgho. Ils constituent cependant pour beaucoup des zones de pâturage. Sur ces plateaux cuirassés (fuga dugukolo en bambara) subsistent une formation très peu arborée, voire très peu arbustive. Le tapis herbacé est moins dense et n'existe que là où les sols sont plus profonds.

➤ **Les versants**

Les versants sont des sols soumis à l'érosion hydrique, souvent parsemés dans leur partie haute de gros blocs de cuirasses. Vers le bas la densité de gravillons décroît et la couleur des sols devient orangée. Les particules du sol sont beaucoup plus fines que sur les plateaux, on retrouve du sable et du limon. La végétation est importante ici que sur les plateaux, on retrouve quelques pieds de néré (*Parkia biblobosa*) et de karités (*Butyrospermum paradoxum*) et d'acacias. C'est au bas des versant que les mesures antiérosives sont très appliquées, ce sont des cordons pierreux (alignement de pierres), des petites levées de terre, ou des haies vives constituées de pourguères (*Euphorbia basalmifera*) appelés Bagani en Bambara.

➤ **Des vallées larges avec des cours temporaires**

Dans cette troisième partie de l'écosystème, les terres sont grises, composées d'un mélange d'argiles, de sable et de limon. La proportion d'argile augmente au fur et à mesure qu'on se rapproche du cours d'eau. Les sols ont une très bonne capacité de rétention en l'eau et sont propices à l'agriculture. L'espace y est dominé par les cultures de coton, maïs, mil, sorgho, arachide. C'est une zone à très forte occupation humaine. Au centre des vallées, les rives des cours d'eau temporaires ont des sols gris à noirs riches en argile et en limon. Au bord de ces cours d'eau on trouve des vergers, des cultures maraîchères et du riz. La végétation dominantes sont le karité, le néré, au alentour des habitations il y a des baobabs (*Adansonia digitata*)

Figure n° 9 : Le transect de la zone d'étude



| | Plateaux | Versants | Vallée | Bas fond | Cours d'eau temporaire |
|----------|----------------------------|--------------------|---|--------------------------|------------------------|
| sols | Gravillonnaire latéritique | Sableux limoneux | Sableux limoneux | argileux limoneux | argileux limoneux |
| cultures | mil - sorgho | Coton- mil -sorgho | Coton, maïs, mil, sorgho, arachide Habitats (pas de jachère) | Maraîchage, riz, vergers | bananeraie |

Globalement, les vallées et les bords de cours d'eau sont le centre de toutes les activités agricoles. Les cultures sont installées à priori sur les milieux les plus favorables. Ces terres sont toutes mises en cultures, la jachère est quasi absente. Le bord des cours d'eau est dominé par les cultures maraîchères, le riz et l'arboriculture.



Champ de sorgho sur le plateau



Champ coton sur le versant



Champ coton sur la plaine



Bananeraie
Dans le
cours d'eau
Temporaire

3.1.2 Le mode de gestion du foncier

À la création des villages, les terres ont été réparties entre les premiers arrivants. A chaque famille, un emplacement est défini, emplacement à partir duquel une direction de progression est indiquée. Dans les villages, les chefs de terre ont le devoir de connaître les limites des terres de chaque famille et du village. Les parcelles mises en valeur étaient concentrées dans les vallées. Les nouveaux arrivants avaient accès aux terres non encore distribuées à travers le chef de village et le chef de terre, et cette terre une fois attribuée devenait leur propriété. Les familles possédaient ainsi des réserves foncières sur lesquelles elles pratiquaient la jachère.

Aujourd'hui, dans la zone toutes les terres sont en propriété, les terres appartiennent donc à des familles. L'autorisation de cultiver une nouvelle terre est délivrée par le chef de famille. Il est interdit aux emprunteurs de planter des arbres et d'exploiter les arbres de cueillettes. L'occupation des terres hautes, c'est dire les plateaux, remonte à 1974 suite au développement de la culture du coton par attelage. En effet l'augmentation de la surface par actif, la croissance démographique, l'éclatement des familles ont fait que les agriculteurs ont conquis les sols gravillonnaires. Après le décès du patriarche ou du père, on assiste souvent à des éclatements de familles, généralement pour des raisons de gestion des revenus. En quittant la grande famille, les jeunes exploitations accroissent leur superficie globale. Ce phénomène a amené certains agriculteurs à s'installer dans les hameaux. C'est pourquoi on observe dans le paysage, des habitats le long des bas-fonds pour se rapprocher des champs. Parfois, le hameau est une sous unité d'une grande exploitation destinée à se rapprocher de champs éloignés. Les agriculteurs munis de charrettes ou de tracteurs et disposant d'un nombre suffisant de ruminants utilisent cet écosystème pour y installer les parcs.

Après les récoltes, la vaine pâture est pratiquée ; l'ensemble des parcelles est libre pour le pâturage des animaux des villageois. En période de culture, chaque propriétaire veille à garder ses animaux à une bonne distance des champs. Ainsi, les petits ruminants sont souvent mis au piquet près des habitations.

3.1.3 L'organisation du travail au sein des exploitations

Les travaux agricoles sont essentiellement réalisés par la main d'œuvre familiale (hommes, femmes et enfants). Cependant des groupes d'entraide existent, des groupes hommes et des groupes femmes. L'entraide est surtout utilisée pendant les périodes de pointes de travail : le sarclage, la récolte du coton, du sorgho et du mil. De plus les agriculteurs manuels pour bénéficier du matériel de traction échangent le travail contre l'équipement.

Les exploitations familiales sont composées de plusieurs ménages dont l'ensemble constitue la famille. Les membres de la famille travaillent sur les champs collectifs dont les récoltes sont soit destinées à l'autoconsommation, soit à la vente. Les revenus tirés des champs collectifs sont gérés par le chef de famille. Le chef de famille est l'homme le plus âgé, il décide de l'affectation du foncier, de l'organisation générale des travaux agricoles et domestiques, de la consommation et de la distribution du produit (il gère le grenier), gère les conflits, sanctionne les fautifs. Les enfants participent aux activités agricoles par la conduite des bœufs de labour, la surveillance des animaux, le sarclage et la

récolte. Quant aux femmes, en plus des travaux agricoles, elles mènent des activités de production de beurre de karité, de *soumbala*, de bière de mil, de beignet ...etc. A un certain age, le chef de famille délègue la gestion des travaux du champ au fils aîné qui devient chef de travaux. Par ailleurs les jeunes et les femmes bénéficient de petites portions de terres (maraîchage surtout) qu'ils exploitent pendant les temps libre sans nuire aux travaux collectifs.

3.2 LES PRATIQUES DES AGRICULTEURS

L'objectif de l'étude n'était pas de mener une analyse des systèmes de culture et des systèmes de production notamment les performances économiques des systèmes de culture (productivité du travail, productivité de la terre, temps de travail) n'y sont pas développées. C'est une présentation succincte permettant de comprendre comment les agriculteurs de Koutiala mettent en valeur leur territoire.

3.2.1 Des systèmes de culture basés sur la rotation coton / céréales et parfois légumineuses (arachide, niébé)

L'agriculture pratiquée dans la zone est essentiellement une agriculture pluviale. Ainsi les activités agricoles se déroulent en hivernage. Les principales spéculations sont le mil, le sorgho et le coton. A cela il faut ajouter le maïs, l'arachide et le niébé, appelés cultures secondaires. On observe sur les vallées des systèmes de culture en continu et des systèmes avec jachère sur les plateaux et les versants.

Les systèmes de culture sont basés sur la rotation entre les céréales (mil, sorgho, maïs) et le coton. Ces systèmes sont mis en pratiques par les paysans selon plusieurs modes. Ils diffèrent en fonction de la rotation, de l'itinéraire technique en lien avec l'équipement : manuel, traction animale, motorisée et des quantités d'intrants utilisées. En effet ce type de système permet d'assurer à la fois une production vivrière essentielle à l'alimentation (mil, sorgho et maïs) constituent les aliments de base de la population et à la fois permet de dégager un revenu monétaire. D'un point de vue agronomique cette pratique se justifie aussi par une meilleure exploitation de la fertilité du sol. Les céréales bénéficient de l'effet résiduel des engrais utilisés sur le coton. Il y a plusieurs systèmes de culture que l'on peut distinguer en fonction des rotations pratiquées : deux systèmes à rotation triennale et deux systèmes à rotation biennale, des céréales cultivées en association avec le niébé. Dans le premier cas, le coton occupe un tiers des parcelles, dans le deuxième, le coton occupe la moitié de l'assolement.

Rotation triennale : coton– maïs – sorgho/mil, coton – sorgho – mil

Rotation biennale : coton – sorgho/mil, coton–mil ou coton–maïs/mil

Les types de rotation diffèrent selon la topographie. Sur les plateaux le système dominant est biennal (coton/céréales). En raison de ces caractéristiques physicochimiques (latéritique, moins fertile) ils ne sont moins propices à la culture de maïs. Par ailleurs en raison de sa texture, les travaux de préparation du sol sont fastidieux. La rotation triennale est pratiquée sur les vallées dont les sols sont argileux limoneux et ayant une bonne capacité de rotation en eau.

➤ **Le coton, une culture stratégique**

L'engouement pour la culture du coton s'explique par les possibilités qu'elles donnent de s'approvisionner et de s'équiper à crédit. Il est surtout cultivé sur les terres les plus fertiles du terroir c'est-à-dire les vallées. C'est un système demandeur en main d'œuvre. La fumure organique utilisée est en quantité et qualité variable en fonction du potentiel de main d'œuvre et du cheptel de l'exploitation. Les exploitants mettent en priorité leur fumure organique sur le coton. Le travail du sol comprend le labour et le buttage effectués en traction animale ou motorisée. Une grande quantité d'intrant est utilisée : le complexe coton et l'urée (46 %). Ce système utilise des pesticides (5 à 6 traitements). La récolte du coton, effectuée manuellement, est l'étape la plus gourmande en main d'œuvre, elle présente néanmoins l'avantage d'être étalée sur plusieurs mois. Les rendements très différents selon les catégories (750 kg/ha des agriculteurs non équipés à plus de 1500 kg des motorisés) trouvent sa source dans les pratiques assez inégales. Les motorisés disposent de cheptel important de bovins, ils produisent de la fumure organique leur permettant de fumer la totalité de leur surface en coton.

➤ **La baisse de la pluviométrie et culture du mil et du sorgho : la course contre la montre**

Le mil et sorgho sont les cultures dominantes dans l'assolement et constituent la base de l'alimentation. Ces deux cultures ont des itinéraires techniques presque identiques, ils sont cultivés par tous les agriculteurs. La diminution de la pluviométrie ces dernières années s'est accompagnée d'un changement de variétés. Les variétés utilisées sont de cycle court. Elles sont cultivées en rotation avec le coton dont elles bénéficient de l'arrière effet des apports de fertilisants réalisés sur ce dernier.

La préparation du sol diffère selon les catégories d'agriculteurs, elle peut être absente chez les non équipés et le semis est alors direct. Les producteurs peu équipés (ratio surface cultivée sur attelage > à 1 à 10 ha), procèdent au grattage. Le grattage est un labour superficiel à sec qui permet à ces agriculteurs de gagner du temps sur la pluie. Les parcelles grattées sont directement semées après une bonne pluie. C'est de cette manière que l'on peut interpréter un souhait couramment exprimé : « *Si on pouvait avoir un service de prestation du tracteur en début de campagne hivernale ça serait bien* » MABC. Le sorgho et le mil ne reçoivent presque pas d'engrais et de pesticides. Cependant le striga (mauvaise herbe) reste une menace pour ces cultures. Dans un contexte de diminution de la pluviométrie, la concurrence des mauvaises herbes devient une préoccupation de plus en plus grande. C'est qui explique le fort développement des multiculteurs. Un sarclage est réalisé à l'aide de multiculteurs ou à la main, il constitue l'opération avec la récolte les opérations les plus coûteuses en main d'oeuvre. Les récoltes ont lieu en novembre pour le sorgho et décembre pour le mil. Les résidus de récolte sont utilisés pour l'alimentation des animaux dans les parcs à bovins. Leur dégradation participe à la production de fumure organique.

➤ **Le maïs, une culture à risque**

Le maïs est de plus en plus cultivé comme culture de rente, puisqu'il est généralement récolté et vendu frais essentiellement sur le marché de Koutiala et de Mpéssoba (ville à 40 km de Koutiala) en août et septembre (période de

soudure). Deux grandes variétés sont principalement cultivées dans la zone : le maïs blanc à cycle court et le maïs rouge à cycle long. La culture de la variété à cycle court est aussi un moyen de résoudre la soudure et d'avoir de la trésorerie à une période où elle manque. La fumure minérale utilisée est le complexe céréale à raison d'un sac/ha (15 15 15) et l'urée (46%). Le rendement est fonction des conditions climatiques et de la qualité des sols, c'est une culture exigeante et risquée. Le maïs a besoin de sols avec une grande capacité de rétention en eau, avec beaucoup de matière organique. À l'exception des agriculteurs motorisés, les autres agriculteurs l'utilisent sur des petites surfaces et très généralement non loin des habitations (appelés champs de case) bon pour le maïs (lieu de rejet des ordures ménagères). Il supporte moins bien la concurrence des adventices que le mil ou le sorgho, c'est pourquoi le désherbage est une activité consommatrice en main d'œuvre (2 désherbages par an). La récolte a lieu en août septembre pour les variétés à cycle court, et octobre pour les variétés à cycle long.

CONCLUSION

La fumure organique produite est essentiellement utilisée sur le coton et le maïs. Le maïs est cultivé quasiment sur les vallées. L'observation du calendrier de culture montre un échelonnement des opérations culturales des différentes cultures. On observe des pics de travail pendant les mois de juin (période de labour/semis) et octobre (période de récolte). L'échelonnement des opérations culturales permet aux agriculteurs d'augmenter la surface exploitée par actif.

Tableau n°7 : Calendrier culturale des principales cultures (coton, mil, sorgho, maïs)

| | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|---------------|------|------------------|-----|-----------------|-------------------|---------|--------------|--------------|----------|----------|
| Coton | | Transport fumure | | Épandage fumure | | | | | | |
| | | | | Labour semis | | | | | | |
| | | | | résemis | | | | | | |
| | | | | S1 D1 F1 | | | | | | |
| | | | | | S2 D2 F2 | | billonnage | | | |
| | | | | | Traitement phytos | | | | Récolte | |
| Mil | | | | Labour/S | | | | | | |
| | | | | résemis | | S1 D1 | S2 D2 | surveillance | | récolte |
| | | | | | | | | | | |
| Sorgho | | | | Lab/S | | S1 D1 | S2 D2 | récolte | | |
| | | | | | | | | | | |
| Maïs | | | | Lab/S | | | | surveillance | | |
| | | | | S1 D1 F1 | | S2 D2 F | Billonnage | | récolte | |
| | | | | | | | surveillance | | | |
| | | | | | | | | | | |

S =sarclage D= désherbage, F = fertilisation minérale

Source : Entretiens agriculteurs et stagiaires

3.2.2 L'arachide et le Niébé

Le niébé est cultivé en association avec les céréales et se retrouve dans toutes les exploitations. Quant, à l'arachide elle est pratiquée sur de petites surfaces (0,25 à 1 ha), généralement dans les vallées non loin des habitations. Elle joue un rôle important dans l'alimentation (utilisé dans la sauce) et dans l'équilibre de trésorerie des exploitations. Elle est récoltée en septembre, les fanes servent à l'alimentation des animaux. Ces deux légumineuses bien qu'elles soient utilisées comme fourrages servent à enrichir le sol en azote.

Les chefs d'exploitation attribuent aux femmes des parcelles sur les terres familiales (des terres pauvres) afin qu'elles puissent y cultiver des légumineuses (arachide, niébé) et/ou des céréales (mil, sorgho). Les femmes cultivent l'arachide en association avec le mil ou le sorgho.

3.2.3 Le maraîchage en bas fond de contre saison et la riziculture

Le maraîchage est réalisé principalement par les jeunes et les femmes. Les principales spéculations sont la tomate, les laitues, le chou, le piment, le gombo et l'aubergine. Il est pratiqué aux abords des cours d'eau temporaire. La tomate et l'oignon sont des cultures de saison sèche fraîche (pépinière en septembre, octobre et récolte en février). Ces cultures bénéficient de l'apport de fumure organique et d'engrais minérale. L'arrosage est fait à partir des puits creusés dans les abords des cours d'eau. En plus des revenus qu'apporte le maraîchage, il participe aussi à l'équilibre de l'alimentation des agriculteurs.

Les bananeraies sont installées au milieu des cours d'eau, elles appartiennent à des jeunes des grandes exploitations.

La riziculture de bas-fond est très souvent une activité réservée aux femmes. Sur des parcelles de 10 à 25 ares. Il est semé directement en début juillet et récolté en octobre. Le riz est consommé pendant les cérémonies (fêtes, mariages).

3.2.4 Le système de culture auprès des habitations

Réalisé auprès des habitations, le maraîchage d'hivernage est moins fastidieux en travail, par contre le temps disponible par rapport aux activités communautaires est très réduite. Les terres de cette partie sont riches en matière organique puisqu'elles bénéficient de l'apport des ordures ménagères et de la présence des petits ruminants (ovins/caprins). Des, les champignons parasites, oïdiums surtout, se développent plus facilement durant cette saison. L'époque de la mise en place des cultures diffère selon la spéculation (Gombo, aubergine, échalote, melon). Le gombo et l'aubergine sont semés en début d'hivernage (mai, juin). Au alentour de ces petites parcelles de maraîchage on observe également des cultures de maïs, généralement destinée soit à la soudure et récolté frais.

3.2.5 Cueillette et transformation des gousses de néré et des noix de karité par les femmes

Le parc arboré contribue au renouvellement de la fertilité des champs mais constitue aussi une source de produits alimentaires d'abord, et de revenus monétaires. Le karité contient dans son fruit une amande dont le beurre extrait

est à usage multiple. Le beurre, qui servait autrefois de combustible pour les lampes à huiles, entre encore dans l'alimentation des ménages, mais est aussi utilisé en cosmétique et dans la pharmacopée. Les fruits tombés sous les arbres sont collectés en fin de saison sèche (avril-mai). Le beurre est extrait des noix préalablement passées au four. La transformation des noix déjà passées au four peut attendre les périodes moins chargées en travail.

La collecte des fruits de néré se fait à la même époque que pour les noix de karité. Les fruits sont des gousses dont on sépare les grains de la poudre de couleur jaune qui les entoure. Le *soumbala* qui entre dans la préparation des sauces est obtenu des graines. La poudre jaune entre dans l'alimentation humaine et peut aussi compléter l'alimentation des ruminants.

3.2.6 L'élevage des bovins, devenu nécessaire à l'activité agricole

Avant les années 1970, l'élevage des bovins était essentiellement pratiqué par les peuls transhumants. Les éleveurs peuls tissaient des rapports d'échanges avec les cultivateurs sédentaires : lait contre céréales, animaux contre céréales ou argent, chacun avait un logeur. Les années de sécheresse (1973-1974, 1983-1984) incitent les éleveurs transhumants à s'établir de façon de plus en plus durable vers le sud du Mali. La décapitalisation des familles peulhs se fait parfois au profit des cultivateurs qui acquièrent plus facilement des bovins. Les formes traditionnelles d'échange se poursuivent et les agriculteurs les plus riches accroissent la taille de leur troupeau. Les logeurs des transhumants peuls bénéficient de l'intégralité des déjections en effectuant le parage mobile dans les champs. Les villageois laissent ensuite les ruminants ainsi acquis au sein du troupeau d'origine afin de les faire conduire par les éleveurs. Les cultivateurs acquièrent une maîtrise de l'association agriculture élevage par des transferts organiques via les parcs de brousse, les parcs de villages et les parages mobiles vers les champs durant la saison sèche (Yohann F. 2005). Aujourd'hui, le cheptel bovin a une importance considérable dans le maintien de la fertilité des sols qui sont cultivés de façon quasi permanente. En effet la fumure produite par les bovins contribue à l'amélioration des propriétés physicochimiques du sol notamment sa capacité de rétention en eau.

Pendant l'hivernage les animaux pâturent sur les plateaux et les quelques zones non mises en cultures. A cette période, les bœufs de labour sont séparés du troupeau, ils pâturent dans les pâturages proches des champs. Les autres troupeaux sont conduits soit par un jeune détaché de la famille, (soit par un peulh recruté et payé mensuellement) plus loin, sur les plateaux et amenés la nuit dans les parcs.

En saison sèche après les récoltes, les bovins sont conduits sur les parcelles où ils pâturent. Les grandes exploitations utilisent des bergers qui sont chargés de la conduite des animaux et le suivi est réalisé par un membre de la famille. En raison de la saturation de l'espace, des difficultés d'alimentation se posent en saison sèche.

3.2.7 Les systèmes d'élevage des petits ruminants (ovins, caprins)

L'élevage des petits ruminants est peu exigeant et assez proche des habitations. La journée ils cherchent leur nourriture autour du village et des champs proches déjà récoltés. Le matin avant qu'ils soient sortis de la bergerie et le soir, les éleveurs apportent aux ovins des fanes de niébé, d'arachide, du

son de sorgho et parfois du tourteau de coton. La nuit, les animaux sont soit rentrés dans les bergeries, soit mis au piquet sur les champs de case. A l'hivernage, les troupeaux de petite taille sont mis au piquet près du village, à une distance suffisante des premiers champs, ou laissés dans les concessions. Des feuilles d'arbres récoltées dans la brousse leur sont apportées deux à trois fois par jour. Les troupeaux plus grands sont conduits avec les vaches, les taureaux et les jeunes bovins. Au-delà du rôle qu'ils jouent dans la production de fumure organique, les animaux sont très utilisés dans les cérémonies et les fêtes religieuses, dans la rémunération des ouvriers agricoles, pour nourrir les actifs d'entraide.

3.2.8 L'élevage des poules

Les poules sont élevées dans toutes les familles essentiellement par les femmes et les jeunes. En saison sèche comme en saison des pluies, les poules sont laissées en divagation autour des habitations. La nuit elles sont rentrées dans les poulaillers. Les fientes sont utilisées par les femmes pour le maraîchage. Certains éleveurs donnent du maïs grain à leurs animaux mais plus souvent l'alimentation complémentaire est composée du son de céréales provenant du pilage du mil, du sorgho et du riz et surtout des insectes contenus dans les termitières recueillies dans la brousse.

3.3 DES EXPLOITATIONS AGRICOLES FORTEMENT DIFFÉRENCIÉES

L'agriculture pratiquée est type familiale c'est à dire que les toutes activités sont menées par les membres de la famille avec parfois des recours à de la main d'œuvre salariée. On distingue différentes catégories d'agriculteurs à Koutiala¹ :

3.3.1 Des agriculteurs motorisés disposant de grandes superficies et un cheptel important (AM)

Il s'agit le plus souvent des anciennes exploitations qui n'ont pas subi le phénomène de d'éclatement² (population > 50). Ils utilisent les tracteurs pour les travaux de préparation du sol (labour) et le transport de fumure organique. Ils possèdent de grandes superficies (> 30 ha) et une main d'œuvre familiale importante (2,5 actifs/ha). Ces agriculteurs dégagant de forts excédents monétaires ayant permis d'atteindre un bon niveau d'investissement ont une trésorerie excédentaire qui leur permet de faire de gros investissements. Ils capitalisent dans l'élevage des bovins ou en motorisation et cherchent à améliorer leur qualité de vie et de travail. C'est dans cette catégorie qu'on retrouve le système de culture à rotation triennale (coton – maïs – mil/sorgho) puisqu'ils utilisent beaucoup de fumure organiques produites à partir du cheptel, une fumure produite à partir des parcs. Ce qui explique leur performance en terme de rendement coton, maïs et en mil qui sont en moyenne respectivement 1700 kg/ha, 3000 kg et en mil 1200 kg/ha. La taille des superficies coton et céréales est presque égale.

¹ Cette partie est essentiellement le résultat des travaux des stagiaires de l'IPR et INAPG sur le diagnostic agraire réalisé sur la zone (Sanogo O, et Fare Y).

² Autonomie des différents ménages qui constituaient la grande famille. Cette autonomie amènent à une redistribution du patrimoine de la grande exploitation (terre, matériels ... etc.)

Les femmes ont accès aux sols argileux des bas-fonds pour cultiver le riz sur des parcelles familiales. Cette catégorie possède généralement 0,25 à 0,5 ha de rizières. L'arboriculture fruitière est un système pratiqué surtout par ces grandes familles et ces dernières sont généralement propriétaires de 1 à 2 hectares en mangueaies.

3.3.2 Des agriculteurs, équipés en matériel à traction animale

Ces agriculteurs peuvent être répartis en 3 sous catégories en fonction du niveau d'équipement, de l'importance du troupeau bovin et du nombre d'actifs par surface cultivée. Le niveau d'intensification et la façon de mise en culture dépendent de ces différents paramètres. Ainsi on a :

- **des agriculteurs équipés (au moins 2 attelages) et un cheptel bovins important (2 à 3 bovins par ha cultivé) et en moyenne 2 ha par actif (TA1)**

Il s'agit également des anciennes familles, à la différence des motorisés, le matériel de travail du sol est attelé. Ils utilisent de la fumure organique. La rotation triennale est aussi pratiquée par cette catégorie. Leurs objectifs est de maximiser les revenus du coton afin d'améliorer leur niveau d'équipement (tracteurs pour ceux ayant suffisamment ou dans le cheptel). La surface en coton est égale à celle en céréales. Les principales spéculations sont le coton le mil le sorgho et le maïs. Ces exploitations font également la riziculture et l'arboriculture comme la catégorie motorisée.

- **Ceux moins équipés (1 attelage) et un cheptel bovin moins important, 1 bovin/ha cultivé) et 2 ha par actif (TA2)**

Ce sont des agriculteurs dont les superficies en céréales dépassent celles du coton (la superficie en coton constitue le 1/3 de la superficie totale emblavée). Ils sont moins intensifs que les précédents puisqu'ils ne produisent pas assez de fumure en raison du nombre faible de bovins. Le système rotation biennale coton céréales est pratiqué par cette catégorie. En raison du faible niveau d'équipement, ils pratiquent le grattage en début d'hivernage pour le semis des céréales (mil, sorgho) afin de gagner du temps et pouvoir mieux gérer les parcelles de coton.

- **Exploitation avec une superficie faible (< 15 ha), un attelage, 0,25 à 0,5 bovins par ha et 1,5 actifs/ ha (TA3)**

Ils sont issus de l'éclatement récent des grandes familles. Généralement peu équipés, leurs parcelles dans les vallées étant réduites, ils pratiquent une agriculture extensive sur les plateaux. La rotation pratiquée est biennale : coton – mil/sorgho. Disposant de peu de bovins, le niveau d'utilisation de fumure organique est faible. L'élevage bovin se limite à une paire de bœufs de labour et ces exploitations ont moins de 0.25 bovin / ha. Par contre, elles sont capables de conduire les systèmes de culture grâce à des apports en ordures ménagères, en compost, et parfois en litière ramassée dans les rares formations arborées et arbustives. Ceci est permis par la possession d'une charrette asine pour le transport.

« Je passe toute la saison sèche au ramassage des déjections d'animaux, des feuilles mortes et de la paille pour faire du compost.

Je produis en moyenne 5 tonnes de fumure organique. Cette quantité sert à fumer 1,25 ha » KST

Les agriculteurs de cette catégorie pratiquent des activités extra agricoles (forge, artisanat...) et font l'élevage de la volaille pour améliorer leur revenu.

3.3.3 Les agriculteurs avec un équipement manuel (AM)

Ce sont des familles nucléaires issues de plusieurs éclatements. Ils exploitent de faibles superficies. Leur objectif est l'autosuffisance alimentaire, qui n'est pas atteinte. L'entraide et la solidarité entre agriculteurs leurs permettent de mettre en valeur leurs parcelles. Dans ces exploitations qui ne possèdent pas de bovins, le niveau de rendement est faible moins d'une tonne/ha en coton.

3.3.4 Les agriculteurs pluriactifs

Ce sont des agriculteurs salariés appelés « fonctionnaires ». Ils sont généralement non-résidents, habitent les centres urbains et utilisent des manœuvres saisonniers. Ils produisent essentiellement des céréales sur des parcelles prêtées à des agriculteurs ayant suffisamment de terres. Leur objectif est surtout la satisfaction des besoins alimentaires de la famille. Les prêts sont généralement faits par simple demande et contre partie.

Conclusion, en dehors de toutes données statistiques, on assiste à une augmentation du nombre d'exploitations de la catégorie TA3. En effet l'exclusion des actifs de la gestion de l'exploitation entraîne une certaine frustration qui les amène à travailler avec moins d'ardeur. Sur les 29 producteurs enquêtés plus de la moitié à moins de 15 ha. Par contre le nombre d'exploitants avec équipement manuel est assez faible. A Kaniko par exemple, ils ne sont que 3 sur une centaine, a M'pélékosso, ils ne dépassent pas 5.

3.4 CONCLUSION : LES DYNAMIQUES EN COURS

Zone de production agricole par excellence, l'évolution profonde du climat conjuguée à l'instabilité du prix du coton et à la saturation foncière a suscité une véritable révolution agricole dans le cercle de Koutiala.

3.4.1 Développement de l'élevage et la généralisation de la production de fumure organique,

Si dans le temps, les agriculteurs pratiquaient la jachère de longue durée, avec le développement de la culture de coton et l'accroissement de la population, cette pratique tend à disparaître. Les terres situées sur les vallées, sont actuellement en quasi-permanence en culture, un apport de fumure organique devient alors indispensable afin d'apporter au sol des éléments nutritifs exportés par les cultures. Quant aux plateaux, déjà moins riches en éléments nutritifs et ayant une structure gravillonnaire à faible capacité de rétention en eau, l'apport de fumure reste également indispensable.

L'intégration agriculture élevage est très importante dans la restauration de la fertilité des sols. Les résidus de récoltes servent de fourrages durant la saison sèche ou de litières dans les parcs pendant l'hivernage. Les fumures produites dans les parcs sont transportées sur les parcelles de coton en saison sèche (mars avril) contribue à maintenir la stabilité structurale et la capacité de rétention en eau du sol. Elle contribue ainsi à réduire les effets d'une période

longue de sécheresse. L'intégration agriculture élevage à laquelle on assiste rencontre d'énormes difficultés en raison de la réduction de l'espace pastorale, une réduction liée à l'extension des superficies agricoles et à l'augmentation du nombre d'animaux. Les agriculteurs disposant de peu de bovins éprouvent beaucoup de difficultés à produire de la fumure. En plus des tiges de récoltes, ils utilisent les feuilles ou d'adventices collectées autour des concessions pour du compostage.

« Je fais toute la saison sèche au ramassage des déjections d'animaux au bord des cours d'eau, des feuilles, ces déchets sont mis sur les tiges et de la paille pour être ensuite enfermées. Chaque semaine j'arrose une fois jusqu'en avril » KST.

3.4.2 Une volonté de diversifier les activités agricoles afin de créer une certaine valeur ajoutée

Le coton, la principale source de revenu des agriculteurs a montré ses limites. Avec l'instabilité du prix du coton, le souci des agriculteurs est de pouvoir maintenir ou améliorer leur revenu. Ainsi afin de créer de la valeur ajoutée, les agriculteurs développent plusieurs activités. Le maraîchage connaît un engouement, Koutiala devient de plus en plus une zone de production maraîchère. À Kaniko, lors de la restitution, les agriculteurs ont émis le souhait d'aménager le cours d'eau temporaire pour mieux développer le maraîchage. L'embouche (bovine et ovine) se développe également, une association locale a été mise en place. Les animaux sont achetés sur les marchés locaux et engraisés pendant 3 mois. Certains ont recours aux caisses rurales pour acheter les animaux.

« Je pense que l'agriculture a de l'avenir car il y a possibilité de diversifier (élevage et d'autres cultures comme le sésame). L'agriculture est rémunératrice, il s'agit vraiment de s'y mettre » KID.

« L'embouche bovine je le fais les années où le coton me procure beaucoup d'argent. Dans le cas contraire je fais un prêt à la caisse. J'ai commencé à faire de l'échalote il y a une année. Ce maraîchage se fait avec un puits que j'ai creusé » FID

« En plus des activités agricoles je fais l'embouche bovine en saison sèche, ce qui me permet d'avoir un peu d'argent pour la soudure » KLS

Les producteurs motorisés ayant une bonne assise financière investissent dans le bâtiment dans les centres urbains et dans le transport (achat de véhicule de transport en commun).

3.4.3 Une motorisation de l'agriculture

Le tracteur est devenu un outil de travail du sol de plus en plus utilisé ces dernières années. L'association des producteurs motorisés de Koutiala en coopération avec l'AFDI Aveyron a importé 15 tracteurs en 2005, des tracteurs réceptionnés par le ministre de l'agriculture. Les agriculteurs équipés en traction animale possédant de grandes surfaces sont demandeurs. Cependant les autres catégories se posent la question de la possibilité de mettre en place un service de prestation de tracteurs. En cette période d'incertitude pluviométrique, le tracteur permet aux exploitants de labourer et de semer à temps de plus grandes surfaces.

4 LES PRÉOCCUPATIONS EXPRIMÉES PAR LES PRODUCTEURS, COMMENT ILS Y FONT FACE, LA PLACE DES INTERVENANTS

Comme décrits précédemment, les systèmes de culture sont dominés par la rotation coton céréales (mil, sorgho et maïs). Il s'agit d'un système très intégré avec l'élevage des bovins. En effet l'élevage permet de fournir à l'agriculture des bœufs de trait et de la fumure en vue d'améliorer la qualité physicochimique des sols. Les tiges de céréales servent à l'alimentation des bovins à l'intersaison et les résidus de litière. Ces litières servent à la production de fumure organique (du fumier ou du compost). Les transformations profondes vécues ces dernières années s'accompagnent de nouvelles difficultés liées à la production de fumure organique, accès au crédit ... etc.

À partir d'entretiens compréhensifs, il s'agissait ici d'entendre les agriculteurs et de rapporter leurs points de vue sur leur situation dans le but de définir quelle pourrait être la place de la formation dans la résolution des difficultés rencontrées. L'objectif est d'identifier les préoccupations des agriculteurs, comment ils y font face, et de recueillir leur conception du rôle que jouent et que devraient jouer les intervenants dans la résolution de ces problèmes. Les entretiens (individuels) ont été réalisés avec des agriculteurs de chacune des 4 différentes catégories décrites dans le 3.3.

Les préoccupations de ces agriculteurs sont nombreuses et variées, certaines sont partagées, d'autres sont spécifiques à des catégories.

4.1 LES PRÉOCCUPATIONS LIÉES AUX CHANGEMENTS PLUVIOMÉTRIQUES À ET L'INTÉGRATION AGRICULTURE ÉLEVAGE

4.1.1 Les pluies sont insuffisantes et irrégulières, une préoccupation partagée par tous

L'agriculture pratiquée est pluviale, donc la réussite d'une campagne est fonction de la quantité et de la répartition des pluies. Depuis 1999, les pluies sont rares et mal réparties. Le mil et le sorgho, les principales cultures, sont affectées. Les variétés utilisées, photosensibles, de jour court, bouclent difficilement leur cycle en septembre. Les pluies s'arrêtent précocement, ces cultures ont du mal à terminer leur cycle. Lorsque les pluies s'arrêtent précocement, les céréales souffrent du flétrissement, marqué sur les plateaux où la capacité de rétention des sols est faible, soit la floraison est affectée par le déficit hydrique. Les agriculteurs estiment que l'interruption des pluies est plus préjudiciable que leur arrivée tardive. A l'arrêt précoce des pluies s'ajoute leur mauvaise répartition dans le temps, ce qui est également néfaste pour le maïs, une culture exigeante. Le maïs supporte assez mal les périodes longues de sécheresse. Pour toutes ces raisons, minimiser les risques revient pour l'agriculteur à effectuer les tâches de préparation du sol et de semis à temps.

« Le premier problème, il y a quelques années maintenant, les pluies se font rares et ma production baisse d'année en année. S'il pleut normalement on n'a pas trop de problèmes mais avec le manque de pluie nous avons des problèmes sur le mil et le sorgho, qui bouclent pas bien leur cycle» FID

« Ici on a trop de problèmes, Il ne pleut pas bien, les pluies s'arrêtent précocement. Quant il ne pleut pas bien, les céréales et même le coton ne donnent pas bien. » KLS

Comment cette préoccupation est traitée par les agriculteurs ?

La diminution de pluviométrie ces dernières années s'est accompagnée d'un changement de variétés cultivées : les variétés actuelles sont de cycle court. En effet les dernières phases de développement des variétés à cycle long sont menacées par l'arrêt précoce des pluies en fin d'hivernage.

« Nous, on n'a pas la solution à la pluie, mais on essaye de voir des spéculations qui supportent un peu plus la sécheresse c'est pourquoi j'ai changé des variétés de mil et de sorgho pour avoir à manger. Celles que j'avais à cause de leur cycle n'étaient plus adaptées à la situation».MABC2

En plus des changements de variétés les agriculteurs moins équipés (TA2, TA3 et M) procèdent au grattage pour réaliser les semis du mil et du sorgho. Le grattage est une opération culturale qui consiste à ameublir la surface du sol à sec avec un cultivateur à dent appelé multicultureur. Cette opération rapide permet de gagner du temps. En effet dès les premières pluies, les parties grattées sont directement semées, elles ne font pas l'objet de labour.

« J'ai abandonné les variétés lentes au profits des variétés à cycle court de mil et de sorgho. Je fais aussi le grattage pour le semis des céréales » MABC2

Les agriculteurs rencontrés affirment avoir reçu ces nouvelles variétés d'autres agriculteurs ce qui démontre l'importance des échanges entre pairs.

« Toi tu sais que le paysan ne reste jamais les bras croisé, entre nous on échange. Il y a 3 ans que je sème le sorgho à cycle court, une variété que j'ai eue avec mon oncle maternel. C'est dans son champ que j'ai observé, c'est lui qui m'a conseillé » KLS.

« J'ai eu la variété de mil à Niguila chez mon oncle maternel et le sorgho à Djitamana. Ce sont des variétés de vers Ségou et de Niono dans le sahel. Ici, on échange, on s'entraide, ça fait deux ans que je prête un bœuf de labour sans contre partie à mon ami» MABC2.

« Ce sont des variétés que j'ai eues avec des paysans d'ici. Quand j'ai eu les variétés, j'ai d'abord essayé sur de petites superficies : un ha ». MDC1

« Pour minimiser les risques de sécheresse je fais 2 variétés l'une à cycle long et plus productif et l'autre à cycle court. J'ai eu la variété précoce avec mon ami dans un hameau de Mpélekosso » MKC

L'ONG Association Malienne d'Éveil au Développement Durable (AMEDD) une ONG locale en collaboration avec la recherche IER/CIRAD mène avec des paysans de la zone un programme de création participative de variétés de sorgho. Quelques paysans de Kaniko participent à ce programme, un programme financé par le Fonds français pour l'Environnement mondiale (FFEM).

4.1.2 Difficultés à produire suffisamment de fumure organique pour améliorer la qualité du sol (TA2, TA3, M)

L'insuffisance et l'irrégularité des pluies s'accompagnent d'autres dynamiques au niveau des systèmes de production, l'utilisation de fumure organique afin d'améliorer la capacité de rétention en eau des sols et l'extensification des cultures de mil et de sorgho observée au niveau des catégories TA2, TA3 et M). En effet, disposant de peu de bovins, ce qui implique qu'ils produisent peu de fumure organique, ces agriculteurs mettent en valeur des superficies importantes en mil et sorgho qui sont des cultures moins exigeantes que le maïs et le coton. Cette pratique répond à un de leurs objectifs c'est-à-dire atteindre l'autosuffisance alimentaire. A ce niveau les agriculteurs expriment des préoccupations liées à la production de fumure organique.

Les agriculteurs de ces catégories (TA2, TA3, M) possédant peu de bovins, rencontrent d'énormes difficultés pour produire suffisamment de fumure organique. Les tiges de récoltes sont utilisées. Elles servent de tapis dans les parcs, la litière ainsi produite est compostée. Les bovins sont des animaux très importants dans ce processus.

« L'application de la fumure organique sur le coton est indispensable alors qu'avec un tel troupeau, il est difficile de produire une quantité suffisante de fumure organique. Il faut alors acheter du tourteau décomposé qui est très efficace ce qui demande des moyens financiers » KBS.

« Quant aux contraintes, si on prend dans le domaine de l'agriculture, j'ai des difficultés de produire suffisamment de fumure organique car le nombre de bovin est faible et la superficie cultivée est assez grande. On ne peut pas produire aujourd'hui sans fumure organique » KSD

Comment ils y font face ?

Les agriculteurs utilisent, en plus des litières, des débris végétaux (feuilles et pailles) ramassés dans la nature afin d'augmenter la quantité de matière organique. Les tiges de récoltes sont fournies aux animaux comme complément, dans les parcs (TA1, AM) où attachés (TA2, TA3), les litières produites sont dans la plupart des cas entassées. Cette opération consiste à rassembler de la litière (mélangée aux déjections d'animaux) en grand tas arrosé soit par la pluie (en hivernage) soit manuel (eau de puits). C'est une forme de compostage moins contraignante que celle conseillée par les services techniques, qui demande de grandes fosses de compostage et de l'urée pour accélérer la décomposition. La décomposition des feuilles et des pailles étant plus facile que les tiges de récoltes, les agriculteurs des catégories TA2, TA4 et M les utilisent afin de produire de la fumure organique puisqu'ils disposent de peu ou pas de bovins.

« Chaque matin de bonne heure je passe ramasser les feuilles et autres débris végétaux qui sont mélangés à du fumier. Ainsi chaque année je fume 3 ha, 260 charretiers/an ». (MOS)

« Je passe toute la saison sèche au ramassage des déjections d'animaux, des feuilles mortes et de la paille pour faire du compost.

Je produis en moyenne 5 tonnes de fumure organique. Cette quantité sert à fumer 1,25 ha » KST

Ces deux préoccupations ont fait l'objet des travaux de la Division Recherche sur les Systèmes de Production Rural (DRSPR) actuelle équipe système de production gestion des ressources naturelles de l'IER et de la CMDT. Depuis le début des années 80 la CMDT et la DRSPR, dans le cadre de l'intégration agriculture élevage, ont travaillé sur la production sur la conservation des résidus de récolte avec la construction de granges. Actuellement, la formation SLACAER développe des thèmes relatifs à cette préoccupation (production de la paille améliorée).

« Pour la fumure organique je fais du compostage avec les tiges de coton, de maïs et autres pailles en saison sèche. Nous avons cette technique grâce à la DRSPR de Sikasso, on ne brûle plus les tiges de récolte » KSD

Par ailleurs si les techniciens conseillent le compostage à partir des fosses compostières, les agriculteurs en général rassemblent le fumier en gros tas. Le compostage direct également conseillé consiste à faire une fosse dans le parc, laquelle fosse est remplie de tiges de récoltes et dans laquelle les animaux passent toute la nuit. Les agriculteurs l'ont trouvé très dangereux pour les animaux car en période de pluies le parc se remplit de boue et il y a un dégagement de chaleur, néfaste pour les animaux.

4.1.3 Espace de pâturage réduit, et difficulté de nourrir les bovins en saison sèche

L'élevage est aujourd'hui un outil indispensable au développement de l'agriculture, il fournit de la fumure organique et des bœufs de labour. Or dans la zone, l'occupation des terres à des fins agricoles réduit de plus en plus les pâtures. L'alimentation des animaux est fonction :

- des surfaces cultivées (résidus)
- des surfaces en parcours, d'accès libre

La différenciation entre les agriculteurs par rapport à leur capacité à alimenter les animaux est fonction de la surface cultivée. Or on est dans une situation où les exploitations qui ont un fort chargement (nombre de bêtes/ha cultivé) ont moins de difficultés que les exploitations qui ont un faible chargement par surface cultivée.

Les plateaux qui sont essentiellement des zones de pâturage en hivernage sont pauvres en végétation herbacée. Les bas-fonds qui devaient servir de zones de pâturage en saison sèche sont de plus en plus utilisés pour le maraîchage. Ainsi seul les champs servent de pâturage après les récoltes. Ces réserves s'épuisent rapidement et le problème d'alimentation des animaux (bovins) se pose.

*« Il y a le problème d'alimentation du bétail en saison sèche. On ne trouve pas suffisamment de pailles pour alimenter nos animaux »
MYC*

Comment y font ils face ?

Utilisation de tiges de récoltes, une pratique commune

La pratique commune à tous les agriculteurs est l'utilisation des tiges et fanes des récoltes (mil sorgho, maïs, niébé, arachide). Ces tiges et fanes sont coupées et gardées sur des hangars ou rassemblées au près des parcs. Elles sont fournies aux animaux le soir au retour des pâturages. En dehors de cette pratique commune à tous, les stratégies diffèrent en fonction des catégories.

Les motorisés (AM), et les TA1 achètent du tourteau.

Les motorisés et ceux qui possèdent de grandes superficies équipés en traction animale possèdent un cheptel bovin important, et de ce fait ont une bonne assise financière. En plus des tiges de récolte, ils achètent du tourteau.

« Moi j'ai plus de 100 têtes de bovins, tu vois ici, il n'y a plus de pâturages riches, en saison sèche je suis obligé d'acheter du tourteau pour compléter leur alimentation. J'achète plus de 20 tonnes de tourteau par ans » KAS

Les TA2 et TA3 éprouvent des difficultés

Leur situation financière ne leur permet pas d'acheter une quantité importante d'aliment bétail. Ils achètent du tourteau uniquement pour la complémentation alimentaire des bœufs de labour pour les entretenir avant les travaux de préparation du sol.

« Je n'ai pas suffisamment de moyens pour acheter du tourteau cette année alors que le pâturage est peu fourni, mes boeufs de labour avaient maigri et finalement j'ai pris du retard dans les travaux de préparation du sol » MABC1

« Je conserve les jeunes tiges de sorgho en y mettant un peu de sel pour l'alimentation de bovins en saison sèche ». FSD

4.1.4 Des préoccupations liées à l'équipement et aux crédits (TA2 et TA3, M)

4.1.4.1 Difficultés d'accès à l'équipement agricole mécanisé (bœufs de labour et matériels de traction)

La charrue, le semoir, et le multiculteur sont les principaux matériels de travail mécanisé. Ils servent au semis, à la préparation du sol et au sarclage. L'insuffisance ou le manque d'équipement touche essentiellement les agriculteurs issus de séparation de grande famille (éclatement). Les nouvelles familles issues de cette scission sont souvent démunies, les matériels faisant l'objet de partage ne sont pas suffisants pour tous. Elles se retrouvent avec quelques matériels souvent incomplets. Un travail correct des opérations de labour et de semis dans un contexte de diminution des pluies est difficile à respecter. Les pluies étant souvent tardives, les agriculteurs souhaitent labourer en un temps plus réduit pour semer le mil et le sorgho. Les agriculteurs trouvent que les céréales semées plus tôt arrivent à maturité plus vite que celles semées tard. Ces dernières subissent les effets de l'arrêt précoce de pluies alors.

Alors qu'on relie fréquemment la mécanisation et le coton, les agriculteurs expriment aussi des souhaits de mécanisation, notamment ceux qui ont moins de moyens, les céréales étant prioritaires dans le temps.

« Quant aux difficultés, j'ai des problèmes car pour être rapide, il faut être bien équipé. Je n'ai pas suffisamment de bœufs de labour.

Actuellement il ne pleut pas beaucoup, quant il y a une grande pluie, il faut profiter au maximum mais si tu n'es pas bien équipé c'est un problème, c'est-à-dire que j'accuse du retard dans les travaux de préparation du sol » KID

« Je suis fréquemment en retard dans les travaux agricoles à cause du manque de matériels agricoles ce qui joue négativement sur ma production parce que les céréales arrivent difficilement à mûrir avec la pluie» (MOS)

Certaines exploitations sont donc en situation de fragilité, plus exposées que d'autres au risque de mauvaise récolte en cas d'arrêt précoce des pluies (de plus en plus fréquent)

Les techniciens quant à eux estiment que le problème d'équipement ne se pose pas et que les producteurs sont responsables de cette situation de non ou sous équipement. Certains vendent leurs matériels agricoles et d'autres ne remboursent pas les crédits.

« Tout se pose sauf le problème de matériels de culture. Quand je prends un village comme Kougnou il n'y a que 4 exploitations seulement qui n'ont pas de matériels ». JMD

Pour faire face, la caisse Kafo jiginew (un SFD) et la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA) une banque classique proposent des services de crédits, mais là encore les producteurs enquêtés ont à ce sujet émis de nouvelles préoccupations.

4.1.4.2 Des contraintes liées aux crédits

Les agriculteurs disposent de caisses villageoises d'épargnes et de crédit pour le financement des intrants, équipements, embouche et autres activités non agricoles. Le réseau de caisse Kafo jiginew octroie des crédits de campagne, d'équipement et de soudure.

Le crédit campagne est mis en place au mois de mai pour une durée moyenne de 6 à 9 mois pour un taux d'intérêt de 2 % par mois. Le remboursement coïncide généralement avec la paie du coton. Pour le crédit de campagne, différentes garanties sont demandées :

- un capital social de 5000 CFA (c'est-à-dire être sociétaire)
- une épargne égale au moins à 10% du prêt
- une caution solidaire de l'association villageoise

- éventuellement, le fait de se faire payer la récolte de coton sur un compte à la caisse locale. Le remboursement est directement prélevé par la caisse sur la paie du coton.

Le crédit ordinaire, dont la durée varie de 1 à 3 mois est destiné à financer des opérations commerciales (surtout par les femmes), de contre-saison, d'embouche de bétail. Le taux d'intérêt a été récemment adapté à 2,5% par mois en application de la loi PARMEC qui régule les établissements de crédits en Afrique de l'Ouest.

Le crédit équipement d'une durée de 1 à 3 ans est utilisé surtout pour le rééquipement des exploitations agricoles avec un taux d'intérêt de 1,2% par mois.

En ce qui concerne les procédures d'accès au crédit, la décision d'octroi appartient au "comité de crédit". Elle est irrévocable. Le comité de crédit composé des membres paysans élus se réunit au moins une fois par mois pour examiner les demandes collectées.

En cas de non-remboursement dans le délai, c'est l'Association Villageoise qui agit en tant que caution. Le mauvais payeur est exclu pour 5 ans et les intérêts de retard sont doublés.

Les agriculteurs enquêtés estiment que le taux d'intérêt est élevé ainsi que les modalités de remboursement des prêts ne sont pas adaptées.

« Par exemple j'ai fait une demande du crédit pour acheter 2 bœufs de labour à 75 000F l'unité (150 000F les deux), depuis mars/avril périodes où les animaux sont moins chers. Le crédit a été octroyé en mai finalement j'ai acheté un à 140 000 francs et l'autre à 150 000 F ce qui fait à peu près 300 000 F. J'ai été obligé de vendre un âne pour le compléter. C'est ce qui enfonce le paysan » (KSC)

« Pour le matériel agricole je n'ai pas de solution car avec kafo jiginew il faut faire attention sinon on s'enfonce complètement. Le taux d'intérêt est élevé et cas de non-remboursement il y a des pénalités à payer» MDC

Le crédit est également sollicité par les agriculteurs pour l'embouche. Elle est aujourd'hui une activité de diversification pratiquée pendant l'inter campagne. Les éleveurs achètent les animaux maigres (bovins, ovins et caprins) qu'ils engraisent en stabulation pendant 3 mois. Là aussi, les dates d'octroi et le remboursement sont jugés inadaptés par les producteurs. Une association a été mise en place, elle est actuellement en négociation avec la caisse kafo jiginèw pour pouvoir améliorer ce type de prêt.

« Par rapport à l'embouche, je ne trouve pas de banque qui m'arrange c'est-à-dire avoir le crédit à temps. L'idéal pour moi c'est d'avoir le crédit en septembre, période où les animaux sont moins chers alors que le crédit n'est disponible qu'en janvier. Moi je pense que les banques sont là pour le crédit et à tout moment. Pour le moment on est en négociation avec la caisse kafo jiginèw » WPC

Conclusion : alors que le système de crédit en place est géré par les agriculteurs, ils trouvent cependant le système opaque. Le président de l'association des motorisés affirme ne rien comprendre au système.

« Le taux d'intérêt des prêts est très élevé 10 % c'est trop, il faut chercher à le baisser. Moi personnellement je ne comprends rien dans le système, on est vraiment perdu là dans » KSS2

4.1.5 Des problèmes phytosanitaires sur le sorgho, une préoccupation partagée par tous les agriculteurs

Ces dernières années, les agriculteurs observent des insectes qui ressemblent aux "poux" sur les plants de sorgho, qui provoquent un dessèchement des feuilles (surtout en période de montaison) ce qui réduit considérablement la

production. Les attaques sont importantes en année de faible pluviométrie. En absence de toutes solutions trouvées pour le moment, les agriculteurs réduisent les superficies de sorgho au profit du mil, spéculation plus résistante que de sorgho. Le sorgho était la principale culture vivrière, aujourd'hui, il cède de plus en plus la place au mil. chez 12 agriculteurs interviewés, la superficie totale en mil est de 65 ha contre 41 ha pour le sorgho.

« Je faisais beaucoup de sorgho mais en raison des attaques répétées de vers j'ai réduit la superficie de sorgho et augmenté celle de mil. KSD

*« Il y des vers sur le sorgho, on a pas de solution que faut il faire ? »
WPC*

À la restitution réalisée au SCLACAER, les techniciens affirment avoir constaté le phénomène, du côté de la recherche, aucune solution phytosanitaire n'est pour le moment trouvée.

4.1.6 Le paiement tardif des revenus du coton comme préoccupation des petits exploitants (TA2, TA3, M)

Il y a 5 ans que la filière coton est entrée en crise, une crise liée à la baisse du cours du coton sur le marché mondial. En moyenne, le coût de production du coton malien rendu au port est de 734 F CFA/kg alors qu'il est vendu à 524 F/kg sur le marché mondial (responsable formation CMDT Koutiala). Le coton est donc vendu à perte ce qui avait coûté à l'état malien plus de 20 milliards de francs CFA en 2004. La société n'ayant pas les ressources financières nécessaires a recours à des prêts auprès des institutions financières occidentales (Françaises notamment) pour la commercialisation du coton. Selon le responsable formation de la CMDT Koutiala, la mobilisation de ces fonds prend du retard. Pour cette raison, les agriculteurs perçoivent tardivement les revenus du coton. Les exploitations en difficultés financières vendent une partie de leur récolte de céréales pour faire face aux besoins de la famille.

« Pour le coton, il y d'autres problèmes différents de la pluie. On nous demande de peser, nous restons avec ce coton 2 à 3 mois sans toucher notre argent ce qui nous amène souvent à toucher à l'intouchable c'est dire vendre des choses qui ne doivent pas être vendues soit pour soigner en cas de maladie ou pour d'autres problèmes de la famille » MSC

« On fait du coton, on nous demande de peser, la paye n'a lieu par la CMDT que 3 à 4 mois plus tard ce qui nous amène à brader souvent nos céréales en période de récolte. Tu vois que c'est grave. Il faut qu'on nous donne notre argent à temps, c'est vraiment une préoccupation » KST

Les agriculteurs enquêtés affirment que ce sont des problèmes qui sont sensés être gérés par le syndicat des cotonniers et vivriers (SYCOV), mais pour le moment aucune solution n'est envisagée.

Le paiement tardif des revenus du coton oblige donc de nombreux producteurs à verser leurs céréales sur le marché au moment où les cours sont très bas, ce qui accentue la faiblesse des prix à cette période. Là encore, il s'agit d'une préoccupation récurrente chez les agriculteurs.

4.1.7 Les prix des céréales (mil et sorgho) sont faibles en période de récolte

Le prix de vente des céréales à la production varie entre 3500 FCFA/ sac de 100kg et 5000 F (novembre à février) alors qu'il a atteint 10 000 à 15 000 F à partir d'avril. Pour les producteurs, cette variation des prix est un problème car, ils accèdent tardivement aux revenus du coton et qu'ils doivent vendre plus tôt les céréales. La préoccupation est également exprimée au niveau du prix du coton.

*« On vend nos céréales sans notre gré, les prix sont faibles ce sont les commerçants qui fixent le prix, les gens n'ont pas les mêmes problèmes, il y a les maladies, les mariages, les constructions... »
KSS2*

*« Le prix des céréales est très faible alors qu'on vend une partie avant d'accéder à l'argent du coton. On se débarrasse d'une quantité importante de céréales pour satisfaire aux besoins de la famille »
MDC*

Pour le moment et pour les agriculteurs, aucune solution n'existe. Mais certains évoquent l'idée qu'une organisation pour l'achat et le stock de céréales pourrait être une solution. Cependant, cette solution pour être envisagée demanderait des ressources complémentaires aux OP.

« Le prix des céréales est très bas à la récolte, il faut que les agriculteurs s'organisent pour trouver une solution à cela. Mais il est difficile pour nous de s'organiser, les gens n'ont pas les mêmes problèmes » KBS

Dans le cadre du Projet d'Appui au Système d'Exploitation (PASE) un projet d'appui à la filière coton, la délégation locale de la Chambre d'Agriculture de Koutiala et l'ONG AMEDD travaillent sur la mise en place des coopératives de commercialisation. L'ONG Afrique verte avec certains villages dont Kaniko travaille à la mise en place de banques de céréales.

« Nous avons commercé à faire des banques de céréales avec l'appui de l'ONG Afrique verte il y a déjà 3 ans. Il y aussi les coopératives de commercialisation qui viennent d'être mises en place par tout » KSS2

Conclusion : il est important de signaler que le dysfonctionnement de la filière coton est la racine profonde du problème. Ce qu'il faut craindre, il ne faut pas que cette situation conforte la CMDT à toujours acheter le coton tard.

4.1.8 Des inquiétudes pour les agriculteurs proches de la ville de Koutiala sur la sécurité de leur foncier (village de Wolobugu) : une particularité "périurbaine"

Le village de Wolobugu est situé à 3km de Koutiala. Le degré d'extension de la ville de Koutiala est aujourd'hui un souci pour les agriculteurs situés dans les environs de la ville. En effet ces terres font l'objet de convoitise par la mairie. La gestion du foncier étant assurée par les collectivités territoriales, les agriculteurs craignent de voir la mairie s'approprier des terres. La vente de terre à usage d'habitation est la principale source de revenu des communes urbaines. Cette

situation a déjà fait l'objet de conflit au sein du village si bien qu'aujourd'hui le village n'a pas de chef de village.

« Pour ce qui est notre village, nous sommes à coté de Koutiala, nos terres font l'objet de convoitise par la mairie. Dans quelques années je me demande si on aura de la terre pour cultiver » WAC

Une commission provisoire a été mise en place, le projet d'attribution des terres à usage d'habitation est pour le moment en suspend. Les discussions sont en cours avec la mairie.

CONCLUSION :

Les préoccupations des agriculteurs portent sur : la matière organique, l'alimentation des bovins, la vente du coton et des céréales, l'accès au crédit et l'équipement. Cependant elles diffèrent selon les catégories de producteurs, certaines sont partagées, d'autres sont spécifiques à des catégories. Bien qu'elles soient souvent partagées, les préoccupations ne sont pas forcément de la même manière par les producteurs.

« Nous sommes sous l'orage, le prix du coton a baissé, le prix des céréales est très bas à la récolte, il faut que les agriculteurs s'organisent pour trouver une solution à cela. Mais il est difficile pour nous de s'organiser, les gens n'ont pas les même problèmes » KBS

Les réseaux d'échanges et de dialogues des agriculteurs

Il ressort des entretiens que les agriculteurs discutent et échangent d'une part entre eux et d'autre part avec les techniciens. L'essentiel des compétences acquises par les producteurs sont acquises à travers les échanges. Les occasions de discuter sont nombreuses. Ils appartiennent tous à des associations villageoises et ils se retrouvent fréquemment lors des réunions de celle ci. Dans les villages sur les places publiques il est fréquent de trouver les paysans en équipe sous les hangars ou les grands arbres au moment des poses et les vendredi après midi. Généralement les jeunes se retrouvent au tour du thé. Il faut signaler que les liens sociaux (mariage, d'amitié) ont une part importante dans les relations entre agriculteurs. Les échanges entre agriculteurs sont de loin le premier facteur d'acquisition de compétences des agriculteurs.

« Oui on discute dans les parcelles entre voisins, au cour des réunions de l'AV et même dans les causeries entre les amis et camarades au tour du thé » KGS

« Chez nous, dès fois on trouve des solutions à nos problèmes à travers des relations d'amitié, de mariage et même entre camarades. On se fait confiance. Par exemple ici il y la caisse Kafo jiginew c'est avec un autre paysan j'ai compris le crédit et de là je me suis lancé la dans. Ce qui m'a permis de résoudre en partie le problème de matériel » KST.

Les enquêtes ont montré que l'introduction et la diffusion de nouvelles variétés de mil et de sorgho, les techniques de compostage, résultent d'échanges et de discussions entre agriculteurs.

« J'ai été le premier à faire le compostage ici dans ce village car j'ai vu avec mon ami à Nampessola, idem pour la variété de sorgho. Il faut signaler qu'on discute fréquemment de ces problèmes entre nous » WSC

« Ce sont des variétés que j'ai trouvées avec mes collègues paysans. J'ai observé ces variétés dans des champs et j'ai pris contact avec les propriétaires. Il m'a expliqué le comportement de la variété. L'acquisition de semence se fait soit par don, échange mais très rarement par achat. » MSC

Les échanges avec les techniciens ressortent très peu des entretiens.

« Le maïs, je l'ai eu avec un agent du SLACAER à Konseguela. Mais les mils c'est-à-dire sorgho et petit mil avec mes voisins du village ici. C'est dans les causeries entre nous qu'on s'informe, tel ou tel paysan a une variété précoce ici ou dans un autre village » MOS

Les compétences actuelles des agriculteurs leurs permettent de mener à bien un processus de production végétale. En plus des expériences personnelles, la place des échanges entre agriculteurs est très importante dans l'acquisition des compétences. Des opinions des agriculteurs sur l'agriculture Koutialaise, si certains sont pessimistes en raison de l'instabilité du prix du coton et des céréales, d'autres restent optimistes puisqu'il y a d'autres opportunités de diversifier (maraîchage, embouche et la culture du sésame).

5 LES OFFRES DE FORMATION AUX AGRICULTEURS, LES ELEMENTS D'ANALYSE

Deux systèmes de formation existent dans le cercle de Koutiala, un système appui filière (CMDT) et le système SLACAER (cf. 1.2.6). Le présent chapitre porte sur la caractérisation de l'offre de formation faite aux agriculteurs de Koutiala. Nous avons tenté d'identifier et de comprendre les modes de construction des formations, de définir la place des différents acteurs dans le système et de recueillir leurs préoccupations. Rappelons que là encore, les résultats sont issus d'entretiens réalisés auprès des techniciens, des responsables des structures de formation des agriculteurs de Koutiala.

5.1 LE SYSTÈME DE FORMATION CMDT, UNE FORMATION INTÉGRÉE À LA FILIÈRE COTON

La CMDT depuis sa création en 1974 a été investie d'une mission d'encadrement agricole et de développement rural. A ce titre, elle est chargée de la formation et d'appui conseil des agriculteurs. La crise du coton a amené la CMDT à recentrer ses activités de formation autour du coton.

« Je vais te parler de ce qu'on fait maintenant. Nous faisons des formations sur les itinéraires techniques du coton depuis le piquetage jusqu'au conditionnement c'est-à-dire le pesage » AD responsable chargé à la formation de la CMDT de Koutiala.

✓ Dispositif mis en place :

En principe la démarche qui devait permettre de construire les formations passe par l'organisation d'une assemblée générale des producteurs du village. Pendant l'inter campagne alors que les récoltes et le conditionnement du coton sont finis, une assemblée générale de tous les agriculteurs du village, est organisée par le secrétaire générale de l'AV (au nom de l'AV) avec la participation de l'agent CMDT chargé de l'encadrement du village. Au cours de cette assemblée sont inventoriées les différentes faiblesses rencontrées par les agriculteurs par rapport à la production du coton (conduite technique, approvisionnement et commercialisation). La formation des agriculteurs est mise en oeuvre par les Associations Villageoises et réalisée par l'agent de la CMDT. Le financement est assuré par un fonds mis à la disposition de l'association par la CMDT.

✓ Les actions de formation actuelles

« L'agent de la CMDT fait des démonstrations sur la fertilisation et les techniques de traitement du coton s'il y a un nouveau produit » KGS

Ces dernières années, les formations portent essentiellement sur les techniques de traitement phytosanitaire du coton et l'alphabétisation fonctionnelle.

La CMDT travaille en collaboration avec la recherche, ainsi les normes liées à la fertilisation et aux autres opérations techniques du coton sont-elles établies en fonction des variétés vulgarisées. Les formations sont réalisées sous forme de démonstrations dans les champs par les techniciens de la CMDT avec

l'appui du secrétaire de l'AV et du paysan relais. Elles concernent les producteurs volontaires du village, chaque exploitation devant fournir un membre. La CMDT a identifié trois types de traitement en fonction du seuil économique : le traitement systématique, le traitement (1litre/ha chaque 15 jours), le traitement lutte étagée ciblée (1/2 litre/ha chaque 7jours) et le traitement en fonction du seuil de parasitisme. Pour les deux derniers types, des paysans relais sont formés par l'agent de la CMDT à la méthode d'observation des parasites dans les champs. Leur rôle est d'appuyer les agriculteurs dans leur observation dans les champs sur la nécessité de traiter ou non. Il faut signaler que ces pratiques de traitement sont très peu utilisées par les agriculteurs et préfèrent le traitement systématique.

Quant à l'alphabétisation, elle est réalisée par les animateurs présents dans les villages. Pendant 35 jours, les participants (volontaires) suivent une formation en salle pour leur permet de lire et écrire en Bambara. La nourriture, le matériel didactique et la prime du formateur sont financés par l'AV.

Le fait qu'aujourd'hui, les formations se limitent aux techniques de traitement phytosanitaire et à l'alphabétisation peuvent s'expliquer d'une part par la maîtrise technique des autres opérations par les agriculteurs et d'autres part la renouvellement constant des produits phytosanitaires.

Du point de vue des techniciens de la CMDT, les traitements phytosanitaires qui restent toujours délicats, la méthode de traitement diffère en fonction des produits. La finalité des formations est donc le transfert de normes techniques établies par la CMDT et qui doivent être appliquées par les producteurs de coton. Le coton est une culture très parasitée et la qualité de la production dépend beaucoup du niveau d'infestation du coton par les insectes. Plus la qualité mauvaise, plus le prix du coton est bas (le coton est classé en 1er, 2eme et 3eme choix). Les normes varient selon le produit : les informations sur le produit (la dose, la toxicité, la rémanence ... etc.) sont données par le fournisseur.

Au niveau des producteurs, ils trouvent qu'il n'est pas nécessaire d'organiser des formations sur des thématiques déjà maîtrisées. C'est pourquoi, les formations se font de plus en plus rares et les fonds sont utilisés pour d'autres activités des AV. Certains agriculteurs enquêtés doutent, de l'utilisation efficace de ce fonds et se sentent exclus du système.

« La formation de la CMDT n'est plus fréquente, c'est l'AV qui gère maintenant. Les formations qu'elle faisait ne sont plus utiles pour nous maintenant » KID.

« Les formations de la CMDT ont beaucoup diminué. La CMDT a trop de problèmes. Au début elle nous faisait des formations sur toutes les techniques culturales du coton mais aujourd'hui c'est surtout sur le traitement phytosanitaire. Aujourd'hui on n'a pas besoin d'autres techniques, on les maîtrise » KSS2

CONCLUSION

Ce système de formation n'est pas dans une de formation en réponse à une demande mais plutôt une logique de d'offre et de transmission de normes techniques à adopter.

Un nouveau Programme d'Appui aux Systèmes d'Exploitation (PASE) est mis en place. Sa composante appui aux producteurs doit développer l'appui conseil de groupe dans la zone. Pour qu'il soit efficace et pertinent, il faut qu'il prenne en compte

- la diversité et les préoccupations des agriculteurs,
- Les réseaux de dialogues pour construire les groupes de réflexions.

La prise en compte de ces facteurs doit permettre à ce projet de constituer des groupes assez homogènes et pertinents.

5.2 DESCRIPTION DU SYSTÈME DE FORMATION SLACAER

Structure déconcentrée du ministère de l'agriculture, le SLACAER, a entre autres missions celle d'apporter un appui aux paysans et paysannes et à leurs organisations professionnelles. Contrairement à la CMDT, les missions du SLACAER concernent toutes les activités du développement rural (agricole ou non). Dans le cadre du PASAOP, il pilote un programme de formation des producteurs. A ce titre il travaille en collaboration avec la délégation locale de la chambre locale d'agriculture. Le programme test sur deux communes est réalisé par un prestataire : l'ONG AMEDD.

Les conseillers agricoles polyvalents (CAP) choisissent les villages à encadrer (8 par conseiller agricole). Dans lesquels villages, un diagnostic participatif inspiré du MARP est réalisé par ces mêmes conseillers. Selon les conseillers, les villages sont choisis sur deux critères : le volontariat et l'engagement à fournir des intrants pour les démonstrations. Une réunion animée par le CAP rassemblant les agriculteurs du village est organisée. Au cours de laquelle sont recensés les difficultés rencontrées par les agriculteurs du village. Les agriculteurs individuellement prennent la parole. Les contraintes recensées sont ensuite hiérarchisées. Des groupes de 10 à 15 personnes sont formés au tour des trois premières préoccupations choisies par les agriculteurs (3 groupes par village). Chaque agriculteur s'inscrit volontairement dans un groupe.

Un contrat de performance est établi entre le groupe, les autorités communales, le chef SLACAER et le CAP après la formulation d'une demande adressée au chef SLACAER. Les formations se font en 3 séances d'un jour par thème. Ce contrat est un cahier de charge entre le CAP et le groupe qui définit les engagements du groupe et du conseiller par rapport au respect du calendrier de travail et à la fourniture des intrants de démonstration par les agriculteurs. Les formations sont réalisées dans les villages avec la participation des agriculteurs dans la prise en charge des intrants des démonstrations (par exemple pour le compostage : les litières, la fosse de compostage) et la nourriture des participants. L'évaluation de la formation est faite par le Conseiller Agricole Spécialisé (CAS) du SLACAER, qui également chargé de la formation des CAP.

Les formations définies par les techniciens du SLACAER en 2004, portent sur les thèmes suivants :

1. Technique de production de fumure organique par le compostage ;
2. Technique de production de fumure organique en parc améliorée ;
3. Technique de l'enrichissement de la paille à urée ;

4. Défense et restauration des sols – conservation des eaux et sols ;
5. Culture fourragère ;
6. Construction de poulaillers améliorés ;
7. Technique de vaccination de la volaille ;
8. Technique de production de plants maraîchers
9. Techniques de repiquage des plants maraîchers
10. Techniques de construction de foyers améliorés
11. Activités génératrices de revenus pour les femmes et jeunes : teinture, savonnerie et amélioration du beurre de karité

Les 4 derniers thèmes concernent les femmes.

Les techniciens avancent que le peu de formations est dû à

- une insuffisance de moyens logistiques (moto) et humains (16 CAP pour tout le cercle) ;
- un retard dans le financement du PASAOP

Comment peut on expliquer ce faible taux de participation des agriculteurs ? Pourquoi sont ils attirés par les thèmes d'élevage ? Pourquoi, ceux qui participent ne l'adoptent pas ? Ces questions font l'objet d'analyse dans le chapitre suivant.

5.3 ANALYSE DU SYSTÈME DE FORMATION SLACAER

Il s'agit ici d'analyser le système de formation en terme de pertinence et de cohérence. Les constats cités ci-dessus prouvent que le système présente certainement des limites qui peuvent nuire à son développement.

Les principaux constats signalés par les techniciens sont de deux types :

- l'irrégularité des participants aux formations c'est-à-dire un taux de participation est faible ;
- la non-adoption des thèmes par les agriculteurs ;

Les thèmes sur l'élevage attirent le plus de participants contrairement aux thèmes sur l'agriculture. L'engouement pour les thèmes d'élevage se comprend quant on sait qu'ils prennent en compte les préoccupations des agriculteurs (cf. 3.2.1.2).

Ces constats contrastent beaucoup avec le bilan des formations réalisées (cf. tableau n°8).

Tableau n°8 : bilan des formations réalisées 2004/2005

| Thèmes | Participant s prévus | Participant s réels | Taux adoption % |
|--|----------------------|---------------------|-----------------|
| Technique de production de fumure organique par le compostage | 618 | 1418 | 29 |
| Technique de production de fumure organique en parc améliorée | 156 | 332 | 79 |
| Technique de l'enrichissement de la paille à urée | 563 | 1310 | 9 |
| Défense et restauration des sols – conservation des eaux et sols | 20 | 202 | 130 |
| Construction de poulaillers améliorés | 237 | 322 | 31 |
| Technique de vaccination de la volaille | 60 | 101 | 36 |
| Culture fourragère | 180 | 36 | 8 |

Source : SLACAER

Les techniciens expliquent que ce fort taux de participation cache les réalités. En effet, les agriculteurs qui s'inscrivent volontairement ne viennent pas. Parmi les participants, il y a un nombre élevé de d'observateurs qui sont comptabilisés ici (il y a d'autres agriculteurs qui viennent soit voir ce qui se passent soit viennent observer les démonstrations).

Ces mauvais résultats peuvent résulter des causes plus ou moins profondes. Depuis l'amont de la construction d'une formation jusqu'à l'aval, on peut les classer de la façon suivante :

1- Les techniciens abordent des thèmes non pertinents ces thèmes étant de fait préétablis avant de faire le diagnostic. Si cette hypothèse se vérifie, un travail sur la rénovation du système s'avère indispensable puisqu'elle constitue le premier blocage du système.

2- Les techniciens se trompent de préoccupations, soit pour des raisons de méthode (savoir mener des réunions et enquêtes) soit un problème de prise en compte, des différentes catégories de producteurs, des structures sociales et des liens interconnaissance ;

3- les techniciens « visent juste » par rapport aux préoccupations des agriculteurs, mais ensuite, ils tombent dans la formation du type « transfert de recettes techniques » conçues par la recherche et non dans l'aide à la recherche coactive de solutions, démarche qui permet de monter des formations qui réellement apportent un savoir ou savoir-faire utile, adapté aux conditions des agriculteurs et qui résulte d'une « commande » de leur part (la résolution de leur problème se heurte à un manque de savoir ou de savoir-faire) ;

4- Par rapport aux préoccupations des agriculteurs, les thèmes sont bien définis, adaptés, mais c'est la pédagogie qui n'est pas adaptée ;

Afin de comprendre le pourquoi du faible succès des formations, il est important d'analyser le système en analysant les conceptions et les compétences des techniciens mais également en s'interrogeant sur le montage institutionnel du dispositif de formation.

5.3.1 Des différences de conception sur l'agriculture, les dynamiques à l'œuvre dans l'agriculture et sur les préoccupations,

Il ressort des entretiens, que les préoccupations des techniciens sont plutôt la gestion de l'écosystème, les préoccupations sont surtout environnementales.

*«L'agriculture ici souffre d'insuffisance de terres agricoles accentuée par la nucléarisation des exploitations, la déforestation, exploitation abusive des ressources ligneuses ce qui agit sur la pluviométrie »
YM*

« Le problème, c'est la destruction de l'écosystème, destruction anarchique des forêts ce qui conduit à la dégradation de l'écosystème » JMD.

Ce sont des points de vue qui ne ressortent pas dans les préoccupations exprimées par les agriculteurs au cours des entretiens. Aucun des producteurs enquêtés n'a évoqué des problèmes liés à la dégradation de l'écosystème. Dans la zone les agriculteurs développent des stratégies leur permettant de s'adapter à la baisse de la pluviométrie et à la diminution des surfaces notamment la généralisation de la fumure organique (intensification), l'adoption de nouvelles variétés de céréales (mil/sorgho et maïs).

Des dynamiques que les techniciens doivent chercher à connaître avant de mettre en place un programme de formation. Alors que les agriculteurs sont préoccupés par des problèmes liés à l'insuffisance de pluie, l'accès à l'équipement mécanisé, l'alimentation du bétail et la situation phytosanitaire du sorgho, les techniciens n'évoquent que des problèmes écologiques. Cette méconnaissance explique pourquoi les formations réalisées portent sur des thèmes déjà maîtrisés par les paysans. Des thèmes sur la lutte antiérosive, la production de fumure organique, ont fait l'objet de formation par la CMDT. Un projet lutte antiérosive de la CMDT en collaboration avec la recherche (DRSPR) a travaillé dans la zone, les acquis sont très remarquables même si les techniques ne sont intégralement adoptées par les agriculteurs.

Les agriculteurs enquêtés affirment n'être pas consulté et que les techniciens connaissent mal les réalités paysannes. Ce qui pose le problème du rôle et la place des Organisations Paysannes ou des responsables paysans dans un système d'appui aux producteurs.

« Tout ce qu'on doit dire par rapport à notre avenir on ne nous consulte. Les projets sont à Koutiala, ils ne nous connaissent pas on ne les connaît pas aussi, comment ils peuvent nous aider » MDC.

« Les services ne font que des faux rapport dans les bureaux, on ne l'ai connaît même pas, on ne sait pas ce qu'ils font réellement » KID

En tenant compte des préoccupations actuelles des agriculteurs on peut dire les formations ne s'inscrivent pas dans une perspective de contribution à la résolution des problèmes des agriculteurs, mais sont plus centrées sur des préoccupations définies par le SLACAER (Défense et restauration des sols – conservation des eaux et sols). Par rapport à la production de fumure organique, il ne s'agit pas d'un manque de compétence de la part des agriculteurs, mais à la possession de troupeau bovin.

5.3.2 des faiblesses méthodologiques pour recueillir les préoccupations

« Nous on ne comprend rien, et pourtant ce sont des problèmes qu'ils ont signalé on se pose la question si se sont les vrais préoccupations. Les agriculteurs sont difficiles à aider. On ne sait plus quoi faire » MS

Comment vous expliquez ce taux faible ?

« Ici avec PASAOP, le transfert de la vulgarisation est piloté par le SLACAER. Il y a deux communes qui ont été prises comme communes test, il s'agit de Koungnana et Zankasso. Ils ont fait un diagnostic les gens ont parlé de leurs problèmes et on doit chercher des solutions. On a pris ces deux communes dans lesquelles les prestataires doivent travailler. Qu'est ce qui s'est passé ? Sur les essais, les gens ne participent pas. Sur les 20, il n'y a que 6 ou 7 qui participent à la démonstration il n'y a personne. La question est ce les vraies préoccupations ? Les gens qui parlent des problèmes, on les appelle, ils ne viennent pas, et pourtant ils en ont parlé, est ce vraiment réel ? » JMD

« Les agriculteurs ne s'investissent pas trop dans les démonstrations. La non-adoption des thèmes par les agriculteurs la question que je me pose c'est est ce des contraintes ? » YM

Selon les techniciens, c'est sur la base des résultats du diagnostic participatif que sont construites les formations. Malgré qu'ils aient exprimé leurs préoccupations, les agriculteurs boudent les formations. Ce qui amène à douter de la pertinence de la "méthode" participatif. L'approche méthodologique adoptée permet elle d'identifier les vraies préoccupations ? La démarche est-elle pertinente ? Dans le but d'identifier les préoccupations des agriculteurs, les conseillers réalisent un diagnostic participatif. Un entretien semi-directif, qui se passe en un jour, en groupe afin juste de lister les préoccupations. Il ne permet pas à tous les agriculteurs de s'exprimer, dans la plupart des cas se sont les leaders qui monopolisent la parole au détriment des autres producteurs. Les techniciens de l'AMEDD qui travaillent sur les résultats du diagnostic, évoquent également que la méthode de diagnostic est très imparfaite.

« Le taux de participation est faible on ne comprend rien. C'est le SLACAER qui fait le diagnostic, mais les producteurs se plaignent de la qualité du diagnostic »

De quoi les producteurs se plaignent-ils?

« Ils disent qu'ils viennent rencontrer quelques responsables et les personnes qu'ils connaissent » IG

La déclaration de ce producteur confirme la thèse avancée par ce technicien de l'AMEDD.

« Nous qui sommes à la base, on n'est pas considéré Ce sont nos responsables qu'ils consultent et c'est eux qui connaissent mieux le système. ... Ces responsables, après quelques années deviennent des murs difficiles à briser, ils nous couvrent et même nous effacent finalement on ne sait plus que faire. On se pose alors la question qui va nous sauver ? » KID

Conclusion : Un gros travail reste à faire sur la méthode de diagnostic de la demande effectuée. Les techniciens confondent problèmes et préoccupation. Un diagnostic ne se limite pas à un recensement des contraintes. Le groupe de réunion est constitué d'agriculteurs très hétérogènes (différence de statut) ce qui crée un déséquilibre dans la prise et du temps de parole. Dans ce cas, les plus influents monopolisent la parole et occultent d'autres. Le cas présent est plutôt un une réunion de recensement qu'un lieu de réflexion et de dialogue devant aboutir à une vraie demande. La construction d'une demande de formation est un processus de réflexion et de dialogue avec les agriculteurs.

5.3.3 Une conception de la formation basée sur le transfert de paquets technologiques

« Pour que la formation aie des impact, il faut que les producteurs adoptent. A partir du taux d'adoption on peut évaluer la formation ».
YM

« Aujourd'hui, il faut dire sincèrement qu'en zone CMDT, le paysan à très peu de chose à apprendre. Avec la CMDT, il n'a rien qui n'a pas été fait, mais l'adopter c'est autre chose » JMD

Les thèmes de formation réalisés portent sur des techniques de production de fumure organique par le compostage, de production de fumure organique en parc améliorée, d'enrichissement de la paille à urée, de défense et restauration des sols – conservation des eaux et sols, de construction de poulaillers améliorés, de vaccination de la volaille. Les contenus sont élaborés et dispensés avec des normes de la recherche (quantités, doses, mesures... etc.) sans souvent tenir compte des réalités paysannes. Les formations portent sur les paquets technologiques qui doivent être appliqués tels quels. Alors que «la formation est un processus d'acquisition de connaissance, de compétences, de qualification qui se découle dans le temps avec des moments situés dans un espace social donné » (Debouvry 2005). La formation relève plus de la vulgarisation que d'une formation dont le seul indicateur d'évaluation est le taux d'adoption des thèmes de formation par les bénéficiaires. L'optique de la vulgarisation classique prévaut. La formation ne doit pas être seulement comme un moyen de faire passer un message mais plutôt comme une façon d'accompagner un processus de changement pour lequel les acteurs concernés ont fait le constat d'un manque de compétence.

“Les pratiques des agriculteurs et les changements qui y sont liés sont guidées par les conceptions des choses ou pensées techniques qu'ont les agriculteurs. Cette pensée technique est une certaine façon de connaître la réalité, de l'interpréter, de l'évaluer, et de raisonner pratiquement les activités. Ce sont des catégories de classement, des arguments et les explications associés aux manières de faire. Ce sont des critères d'évaluation et de qualification des situations, ce qui marche bien ou moins bien, ce qu'il faudrait changer. Ce système de pensée évolue, s'enrichit, dans les situations de changement, où de nouvelles préoccupations apparaissent, des problèmes sont traités et des solutions sont recherchées. Donc, tout processus de changement s'accompagne de la production, dans l'action, de nouveaux savoirs “. (Article Mboro, 2005).

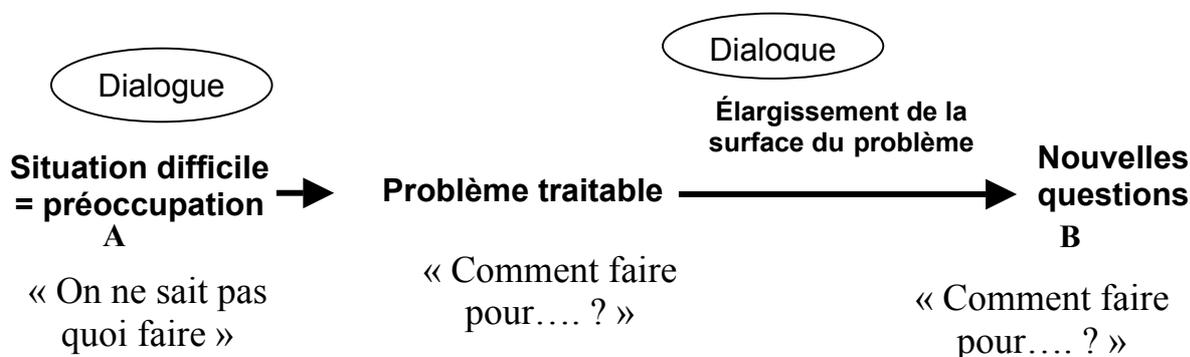
Ainsi selon le GERDAL, (Rualt C, 2003) l'intervention des organismes et des agents extérieurs doit être appréhendée en termes d'interactions avec les

dynamiques sociotechniques locales, pour ce qui nous concerne, avec les dynamiques conduisant les agriculteurs à la formation (dynamiques d'innovations, de changement par exemple). De la même façon que les agriculteurs, les organismes interviennent à partir d'un point de vue spécifique (objectivement différent de celui des agriculteurs et diversifié selon les organisations, les domaines d'activité et de compétences), avec leur propre façon de voir, d'évaluer les situations et de concevoir les moyens de changer ou d'améliorer les choses.

Conclusion

L'analyse du système de formation montre qu'il y a un besoin d'appui méthodologique, les formations réalisées relèvent plus de la vulgarisation que de la formation à la demande. Alors que la construction d'une formation à la demande nécessite un processus d'analyse d'une situation de départ (préoccupation) à une situation finale (problème traitable).

Figure 10 : Processus de recherche de solutions aux problèmes des agriculteurs



Entre A et B :

- Les pratiques ont changé
- Les conceptions, le système de pensée a changé
- Les normes sociales (ce qui n'est pas interdit de faire) ont changé

Source : CNEARC, 2005

Il s'agit pour l'agent de développement d'appuyer à chaque étape les agriculteurs en posant le problème **comment faire pour**, afin de pouvoir élargir la surface du problème posé. Ce qui revient à une redéfinition du rôle et la place de l'agent de développement dans l'appui aux producteurs. Cet appui doit porter sur l'aide à la reformulation des préoccupations.

5.3.4 Un système moins cohérent

L'évaluation précédente pourrait laisser croire que la source de la faible efficacité du système de formation ne serait liée qu'à un manque de compétences des techniciens, et aux conceptions qu'ils ont des agriculteurs, du savoir, et de leur propre rôle. Mais l'explication est également à rechercher au niveau de la répartition des fonctions de chacun des acteurs impliqués dans le processus de formation, depuis le recueil de la demande, jusqu'à l'évaluation. En effet la mise en œuvre d'une démarche donnée résulte tout autant des conceptions et compétences des personnels, que de la répartition institutionnelle des tâches entre les différents acteurs de la formation : OP, SLACAER, Formateurs, etc.

Dans le cadre du PASAOP, le SLACAER est chargé du pilotage de l'appui aux producteurs et de leurs organisations. Dans le cadre de la formation des agriculteurs, tout le processus est mené par les techniciens du SLACAER, de l'identification des villages à l'évaluation de la formation.

« Ce sont les CAP qui choisissent les villages à encadrer et qui font le diagnostic participatif en définissant avec les paysans 3 premières contraintes auxquelles doivent porter les formations. Les conseillers sont formés et suivis par les CAS »

Les conseillers agricoles polyvalents choisissent les villages, réalisent les diagnostics participatifs et effectuent les formations. Le conseiller agricole spécialisé forme et appuie les formateurs (les agents), il est également chargé du suivi évaluation et de la formation des agents. Tout le processus de la formation est donc mis en œuvre en interne. Le choix des villages et le contenu des formations reçues par les CAP sont discutables. Le système ne bénéficie d'aucun appui extérieur. En effet pour qu'un système de formation réponde à une demande est-il judicieux que la même structure ou la même personne fassent tout le processus de construction, de mise en œuvre et d'évaluation d'un système de formation. La compétence des CAP et du CAS leur permet-elle un diagnostic de mener à bien un processus de construction et d'évaluation d'une formation à la demande ?

CONCLUSION :

Cette analyse amène à remettre en question le critère « taux d'adoption du message » pour évaluer les formations mais plutôt celui de « contribution à la résolution des problèmes des agriculteurs ». Le faible taux de participation s'explique en partie par le fait que les thèmes de formation ne prennent pas toujours en compte les préoccupations des agriculteurs. Dans ce cas, il faudrait désormais analyser l'impact des formations qui ont été données en terme de « résolution des problèmes » des agriculteurs.

5.4 DES SOUHAITS EXPRIMÉS PAR LES AGRICULTEURS

La demande de formation selon AFNOR « est l'expression d'un souhait ou de résultats entendus, exprimés par des personnes salariées ou par des responsables hiérarchiques, des entreprises ou institutions ». on doit aller plus loin : souhaits ou résultats attendus exprimés dans un cadre social de réflexion au sein duquel des intervenants peuvent jouer un rôle d'aide méthodologique. On le voit, un travail de fond devrait être mené portant sur l'aide à la formulation des préoccupations et l'aide à la recherche coactive de solutions, la formation pouvant être l'un des moyens de mettre en œuvre la ou les voie(s) de solution envisagées. Cela n'étant pas fait, il est difficile de prétendre mettre en œuvre des formations réellement « à la demande ».

Par rapport aux aspects techniques, il n'y a pas de préoccupations, ils maîtrisent les « normes techniques » de la recherche. Quelques attentes exprimées peuvent faire l'objet d'appui de la part des intervenants.

- **L'alphabétisation en langue nationale bambara toujours jugée utile pour pouvoir lire et écrire**

L'alphabétisation reste un outil important pour les agriculteurs, elle leur permet de pouvoir lire et enregistrer les données sur les opérations culturales, et d'autres.

« Il est important pour moi de pouvoir lire et écrire en bambara. L'alphabétisation me permettra de pouvoir écrire quelques données de mon champ comme les dates des opérations importantes et les grandes dépenses ». FSD

« Moi je fais l'agriculture et le petit commerce, je ne suis pas alphabétisé. Je souhaite faire l'alphabétisation pour écrire les dates de opérations culturales et le compte du petit commerce » FMS

➤ **Des besoins d'information sur les variétés de mil et de sorgho**

Beaucoup d'agriculteurs ont exprimé le souhait d'avoir des informations sur les nouvelles variétés de mil et de sorgho

« Il faut qu'on nous informe sur les variétés de céréales qui sont disponibles et qui peuvent être cultivées chez nous. » FID

«Je trouve qu'il est très important de nous informer sur les caractéristiques des nouvelles variétés, on échange entre nous mais on ne maîtrise pas toujours leurs comportements». KSS

« Il faut travailler sur le calendrier agricole c'est-à-dire les périodes de semis selon les variétés, c'est dire nous donner le maximum d'informations sur les nouvelles variétés de mil et de sorghos ». MDC

Par ailleurs si les techniques de pulvérisation des pesticides font l'objet de formation, les effets de ces produits sur l'homme sont mal connus, les emballages sont très fréquemment utilisés. Des pertes en vie humaine sont observées.

« Il est important de sensibiliser les gens sur les effets des pesticides qui provoquent d'énormes dégâts dans les exploitations. Mon voisin a perdu l'année dernière 3 de ces enfants dont 2 actifs principaux ».MKC

6 CONCLUSION

Les préoccupations des agriculteurs de Koutiala sont nombreuses et variées (cf.3.2). La crise du coton, les problèmes pluviométriques font que la profession se trouve engagée dans une dynamique de changements dans les pratiques (généralisation de la fumure organique, changement de variétés de mil/sorgho). Les agriculteurs rencontrés affirment avoir discuté de leurs pratiques et de leurs difficultés entre eux. Les compétences actuelles des agriculteurs leur permettent de conduire à bien les différentes cultures. Ce qui explique qu'aucune demande d'ordre technique ne ressorte des entretiens. Le système de formation mise en place en 2003 dans le cadre du PASAOP présente des faiblesses d'ordre conceptuel, institutionnel, méthodologique et la participation des agriculteurs aux formations est faible. Le système de financement rencontre également des difficultés. Les questions qu'on se pose alors ce sont comment envisager la formation des agriculteurs ? Comment faire pour que les agriculteurs participent aux formations ? Quels rôles doivent jouer les différents acteurs afin de rendre le dispositif plus efficace et réellement au service des producteurs ?

6.1 METTRE LES PRODUCTEURS AU CENTRE DU SYSTÈME À TRAVERS LES OP ET LES COMMISSIONS LOCALES DE CONCERTATION ET D'ÉCHANGES (CLCE)

La responsabilisation des agriculteurs est l'un des facteurs de réussite d'un système de formation. Il est important de faire participer les acteurs locaux à la définition et à l'orientation des activités de formation. Le constat sur le terrain est que le système de formation est peu connu des agriculteurs, ils pensent que les opérateurs ne sont que des capteurs de fonds au nom des agriculteurs.

Les agriculteurs se sentent extérieur au système, le mot « les projets sont la bas on ne les connaît pas » revient toujours au cours des entretiens. Dans le cadre de l'appui aux Organisations Paysannes du PASAOP, les CLCE ont été mises en place dans les communes. Cette commission est composée de représentants d'agriculteurs, des élus communaux et des techniciens. A travers cette commission les agriculteurs et leurs organisations peuvent s'approprier le système à condition qu'il soit fonctionnel et qu'il soit une représentation active des agriculteurs.

6.2 DU CÔTÉ DES STRUCTURES DE FORMATION AFIN DE RÉPONDRE AUX ATTENTES DES AGRICULTEURS : UNE REDÉFINITION DU RÔLE DES AGENTS DE CONTACT

La conception «formateur détenteur de savoir» qui a montré ces limites malheureusement anime les agents de développement. La formation est prise comme un outil diffusion de nouvelles technologies à adopter.

Il faut renforcer la compétence des formateurs pour leur permettre d'identifier les demandes et accompagner les agriculteurs dans la recherche de solution à leurs préoccupations.

Il s'agit ici pour les agents de développement d'apporter une aide méthodologique qui consiste à aider, provoquer, encourager la production de

parole au sein du groupe, la création de solutions adaptées aux réalités socioéconomiques et non un apport de solutions. La méthode GERDAL permet d'augmenter les capacités individuelles et collectives des agriculteurs à maîtriser leur sort. Cette méthode prend en compte le processus d'acquisition des connaissances des agricultures, et les dynamiques locales qui sont éléments sociologiques importants dans l'accompagnement des producteurs.

Il ressort que toutes les attentes des producteurs ne font pas objet de formation. Le rôle des agents de développement serait alors d'appuyer les agriculteurs à la résolution de leurs problèmes c'est-à-dire la fonction d'aide méthodologique. Cette fonction consiste à aider d'une part les agriculteurs à transformer les préoccupations en problèmes traitables et d'autre part les aider à la mise en œuvre. Ce qui implique une redéfinition du rôle de l'agent de développement à trois types de fonctions :

- Une fonction d'aide méthodologique à la recherche de solutions à leurs problèmes
- Une fonction de communication, d'information sur les pratiques,
- Une fonction appui-conseil (information, échanges) par exemple sur les variétés.

Pour les agents de développement, il va falloir conduire cette recherche concertée de solutions non pas en apportant des solutions mais en aidant, encourageant la production de la parole au sein des groupes.

6.3 ÉTAT, UN ACCOMPAGNEMENT FINANCIER PÉRENNE ET DURABLE

L'une des contraintes évoquées par les opérateurs de la formation est le financement. Pour le moment le financement de la formation est assuré par l'état à travers les bailleurs de fonds extérieurs (PASAOP). Cet accompagnement financier de l'état ne reste pas sans difficultés, il est difficilement accessible par les opérateurs de la formation. Ils expliquent cela par le circuit administratif qui est malheureusement lourd. En 2005 par exemple les formations n'ont pu avoir lieu à cause du retard de financement. Un financement pérenne et durable est indispensable pour le développement de la formation (un élément inscrit dans étude mise en œuvre de la SNFAR).

Conclusion : D'ores et déjà, au cours des entretiens, les agriculteurs ont exprimé des souhaits dont certaines peuvent faire l'objet de formation (entretien des animaux de trait, problèmes phytosanitaires sur le maraîchage). D'autres par contre sont susceptibles d'être résolues à partir d'appuis de la part des différents intervenants, dès lors que le travail de réflexion pourrait être prolongé à partir l'approche « recherche coactive de solutions » (l'accès au crédit, l'alphabétisation, des informations sur les variétés de mil et sorgho).

Bibliographie

BARBEDETTE L, 2004, Première approche de la dynamique des exploitations familiales au Mali, 197p

BERNEAU P, RUBY S, 2003 Stratégie de construction du revenu familial dans un contexte de saturation foncière : diagnostic agraire de la commune rurale de Karangana, zone cotonnière Mali sud, Mémoire ENITA, 83p + annexes

BRUNET Marie Pierre, 2003. Terre des Cévennes, rebelle et vivante : Regard sur les dynamiques des agriculteurs du canton du Pont de Montvert (Lozère - France) Piste pour l'action. Mémoire Master ADR CNEARC 119p + annexes

CADET HC, LE COQ Y, 2004 Quelles formation pour répondre aux préoccupations exprimées par les agriculteurs de Mboro (Sénégal) ? Contribution à la réflexion des dispositifs de formation agricole au Sénégal. Mémoire Master ADR CNEARC 149p

CNEARC, 2005, Dynamiques de changement et place de la formation dans la région des Niayes, Sénégal, article IDF 16p

CPS, 2004 Stratégie Nationale de Formation Agricole et Rurale 28p

Conseil de cercle de Koutiala, 2003, Plan quinquennal de développement économique, social et culturel du cercle de Koutiala, 34p

DEBOUVRY P, et al, 2003, Formations rurales à l'International, méthodes et outils, édition educagri, 200p

DEMBELE C et al, 2005, Analyse du complexe coton dans l'hinterland de Koutiala, 28p

FARE Y, 2005, Diagnostic agraire dans le « vieux bassin cotonnier du mali » Cas des villages de Mpèlékosso et de Kaniko (cercle de Koutiala), de Koumarela (cercle de Dioïla) et de Tyénabougou (cercle de Bla), mémoire DEA INAPG, 95p

GERDAL/CNEARC, 2005, Comprendre une dynamique de développement à l'échelle locale : l'enquête sociotechnique, dans une perspective d'action, module de formation CNEARC, 50 pages.

MACORAL Marie-claire, 2005 Étude sur la formation des actifs agricoles à la Réunion : rapport de propositions (3ème rapport d'étude), CNASEA/REGION REUNION, 14 pages,.

Annexes

Annexe 1 : La liste des agriculteurs enquêtés

Annexe 2 : Les transcriptions des entretiens réalisés auprès des agriculteurs

Annexe 3 : Les reformulassions des entretiens auprès des agriculteurs

Annexe 1 : Liste et principales caractéristiques des agriculteurs enquêtés

| Noms | Réf | Agés | Surf (ha) | Nbre Bovins | Equipe ment | Bœufs de labour |
|-------------------------|-------|------|-----------|-------------|-------------|-----------------|
| Adama Sanogo | KAS | 70 | 35 | 120 | 2 T | 8 |
| Sékou Sanogo | KSS1 | 46 | 10 | 6 | 1 | 2 |
| Madou Sanogo | KMS | 40 | 12 | 6 | 1 | 3 |
| Amadu Dia | KAD | 46 | 5 | 6 | 2 | 6 |
| Issa Dembélé | KID | 47 | 13 | 6 | 2 | 3 |
| Sekou Cissé | KSC | 52 | 20 | 12 | 2 | 4 |
| Saidou Sanogo | KSS2 | 60 | 40 | 65 | 2 T | 12 |
| Soungalo Dembélé | KSD | 53 | 28 | 27 | 2 | 4 |
| Lassina Sanogo | KLS | 46 | 16 | 70 | 3 | 10 |
| Sidiki Tall | KST | 52 | 7 | 3 | 1 | 3 |
| Guejuma Sogoba | KGS | 36 | 10 | 6 | 1 | 2 |
| Bamory Sanogo | KBS | 37 | 6 | 4 | 1 | 2 |
| Drissa Coulibaly | MDC1 | 70 | 7 | 7 | 1 | 2 |
| Drissa Coulibaly | MDC2 | 40 | 20 | 6 | 2 | 4 |
| Adama boliba Coulibaly | MBC1 | 65 | 20 | 4 | 2 | 4 |
| Yagoua Coulibaly | MYC | 65 | 12 | 5 | 2 | 2 |
| Adama boli Coulibaly | MABC2 | 42 | 16 | 10 | 2 | 3 |
| Solomane Coulibaly | MSC | 58 | 25 | 30 | 3 | 6 |
| Yacouba Niazé Coulibaly | MNC1 | 60 | 20 | 25 | 2 | 7 |
| Ousmane Sanogo | MOS | 47 | 12 | 0 | 1 | 0 |
| Kalifa Coulibaly | MKC | 28 | 9 | 0 | 1 | 2 |
| Alou coulibaly | WAC | 35 | 12 | 7 | 2 | 2 |
| Sékou Coulibaly | WSC1 | 35 | 20 | 10 | 2 | 2 |
| Porzé Coulibaly | WPC | 41 | 15 | 13 | 2 | 4 |
| Siaka Coulibaly | WSC2 | 62 | 11,5 | 11 | 2 | 4 |
| Solomane Dioni | FSD | 39 | 25 | 6 | 1 | 2 |
| Moumine sacko | FMS | 35 | 5 | 0 | 1 | 0 |
| Adama traoré | FAT | 36 | 40 | 9 | 2 | 9 |
| Idrissa Dembélé | FID | 47 | 34 | 45 | 2 | 8 |

Annexe2 : transcription des entretiens auprès des agriculteurs

Kaniko Monsieur Saidou Sanogo 65 ans 04/08/05

Pouvez vous me parler de l'agriculture dans le cercle et des changements qui l'on marqués ?

Moi je suis agriculteur et éleveur, j'ai 2 tracteurs, je suis le président de la coopérative des motorisés de Koutiala.

J'ai connu l'agriculture quand s'était à la main, il y avait de la terre, on travaillait comme on veut. Après 2 à 3 ans sur une même terre on l'abandonne et on défriche une autre.

Le coton n'était pas la principale culture et il n'y avait pas de charrue. On faisait beaucoup de sorgho de mil et de fonio

Après ils ont amené la charrue, les paysans apprenaient la culture attelée à la ferme de Mpèssoba. S'étaient les chefs de canton qui décidaient du choix des apprenants. La culture de coton fut arrêté dans la zone de office du Niger et fut développée à Koutiala. On assisté à l'augmentation du nombre d'agent de vulgarisation alors qu'il n'y avait qu'un moniteur par canton.

Le coton était semé sur de buttes, ensuite la charrue est venue et la CMDT à commencer à faire des prêts équipement.

Le moniteur était la pour des appuis techniques c'est-à-dire comment faire du coton. Il y avait des centres de formation à Niono. Le semis était fait à la volée.

Ensuite il y eu l'arrivée des pesticides alors qu'avant ils étaient pas appliqué. La nécessité d'appliquer les pesticides nous a amené à adopter le semis en ligne pour bien traiter. La fertilisation chimique était localisée.

La CMDT a ensuite commencé à faire le piquetage c'est les mesure de surface. Le début était très difficile même les agents de la CMDT n'étaient très fort. Le semis en ligne avec de la corde a été introduit pour bien maîtriser la densité de semis.

Le moniteur faisait les traitements et les pesticides étaient très toxiques. Tout était programmé par l'agent et il était payé à 150 francs par ha traité. Les superficies ont augmenté et le traitement s'est amélioré avec l'arrivé des pulvérisateurs.

L'entraide était très développée mais aujourd'hui elle est très réduite avec les équipements. Les prêts équipement ont commencé avec la Banque de Développement du Mali (BDM) dont le dossier de financement le suivi de remboursement était assuré par le secteur d'agriculture de Koutiala. Ensuite la BNDA (Banque Nationale pour le Développement Agricole) fut créée pour les agriculteurs, elle a travaillé avec les AV et le crédit fut transféré de la CMDT à la banque. Quelques années après les producteurs avec l'appui de la CMDT ont créé leur propre caisse appelée cafew jiginèw car certains producteurs avaient accumulé beaucoup d'argents. L'argent thésaurisé était détruit par les termites, les rats et l'humidité. Les agriculteurs ont commencé à bénéficier des crédits de soudure avec les caisses.

Les difficultés, Il y a beaucoup :

Le sort de tous les agriculteurs est lié au coton alors que le coton n'est pas vendu à sa juste valeur ça c'est un problème, l'argent du coton n'est perçu à

temps. On vend nos céréales sans notre gré et même souvent on s'endette car il y a les maladies, les mariages, les constructions.

Les autres productions agricoles ne sont pas bien valorisées, l'élevage rencontre des difficultés avec le problème de la Côte d'Ivoire. Les bovins n'ont plus de valeur, les prix sont bas, il en est de même pour le lait qui se vend à 150 F le litre. Ce dernier est un produit périssable, il est important de chercher à le transformer. Si ces productions étaient bien valorisées moi j'allais abandonner le coton.

Le taux d'intérêt des prêts est très élevé 10 % c'est trop, il faut chercher à le baisser. Moi personnellement je ne comprend rien dans le système on est vraiment perdu là dans.

Les taxes sur les matériels agricoles à l'importation sont très élevées surtout le tracteur et les moteurs.

Les difficultés que vous venez d'évoquer, comment vous faites pour les résoudre ?

Nous avons bénéficié de l'appui de la CMDT, mais entre nous, on discute au sein du village sur ces problèmes. Pour le coton nous avons le syndicat qui négocie. Il est important qu'on s'organise pour mieux faire face à tout ça.

S'organiser comment ?

Il faut renforcer les AV, il nous faut faire la commercialisation.

Vous pouvez m'expliquer de quoi vous discutez et comment

On discute des problèmes que je viens de te dire. Ici nous sommes tous des agriculteurs. Tout le monde n'a pas les mêmes connaissances, un homme une idée, deux hommes deux idées.

Vous avez parlé de l'appui de la CMDT, vous pouvez me dire d'avantage ?

Les formations de la CMDT ont beaucoup diminué. La CMDT il y a trop de problèmes. Au début elle nous faisait des formations sur toutes les techniques culturales du coton mais aujourd'hui c'est surtout sur le traitement phytosanitaire. Aujourd'hui on n'a pas besoin d'autres techniques, on les maîtrise.

Les autres ?

La préparation du sol, le désherbage, la fertilisation.

Comment se fait la fertilisation ?

Tu sais que le coton est une culture qui exige de la fumure organique et minérale. 30 jours après le semis on fait le premier apport d'engrais noir (complexe). Mais en début de saison on apporte du fumier sur les parcelles. Un mois après on apporte de l'urée.

Vos attentes par rapport à la formation ?

On doit appuyer les agriculteurs pour les permettre de mieux sécuriser leur revenu, cela n'est pas propre aux paysans, tout le monde a besoin de bien gérer.

Il y a aussi comment valoriser les autres productions agricoles et d'élevage en dehors du coton ?

Il est aussi important de travailler sur la commercialisation des céréales, appuyer les coopératives dans la commercialisation, et si possible faire des banques de céréales. L'Afrique verte a déjà commencé ce travail il y a quelques années.

Comment vous trouvez l'agriculture dans le cercle de Koutiala?

C'est le problème de pluie qui nous dérange beaucoup sinon ça. Il est important pour nous de diversifier nos activités pour solutionner à la baisse du prix du coton.

Caractéristiques de l'exploitation

| Responsabilité | Population | Surface en ha | Nbre de charrues | Charrette | Cultivateurs | Tracteurs |
|-----------------|------------|---------------|------------------|-----------|----------------|-----------|
| chef de village | 59 | 40 | 2 | 4 | 6 | 2 |
| Bœufs de labour | Ânes | | Bovins | | Ovins /caprins | |
| 12 | 4 | | 53 | | 27 | |

Entretien issa Dembélé Kaniko 07/O8/05

Pouvez vous me parler de vos activités et des difficultés que vous rencontrez?

Je suis paysan et cela depuis ma naissance, je fais du mil, du sorgho, du coton, de l'arachide. Cette année j'ai fait 1 ha de sésame pour la première fois. Je fais une rotation coton – maïs – sorgho – mil.

Quant aux difficultés, j'ai des problèmes car pour bien travailler, il faut être bien équipé, des équipements suffisants. Je n'ai pas suffisamment de bœufs de labour. Actuellement il ne pleut pas beaucoup, quant il y a une grande pluie, il faut profiter au maximum mais si tu n'est pas bien équipé c'est un problème. Après il y a la fumure organique, il est difficile pour moi d'avoir suffisamment de fumure organique pour les 13 ha. Je dispose de peu de bovins.

J'ai un autre problème, la position de mon champ fait qu'il est exposé aux ruissellements des eaux de pluie, mon champ est situé au versant. Les grandes pluies emportent toutes la partie fertile.

Le champ est sur le versant, vous n'avez pas la possibilité d'aller ailleurs ?

Les parcelles sont divisées entre nous, nous sommes séparés il y a quelques années chacun a sa part. je suis tombé sur cette partie.

Qu'est ce qui vous amener à faire du sésame ?

J'ai fait le sésame parce que j'ai des problèmes pour produire suffisamment de fumures organiques. Quand les gens du projet sont venus, ils m'ont dit qu'ils veulent un produit sans engrais et que la culture même peut réussir sans fertilisation. Comme j'ai sais que des problèmes de fumure, j'ai directement adhéré. Comme on peut faire du sésame sans engrais j'ai décidé de le faire.

En plus je veux diversifier les cultures pour palier aux problèmes qui se posent au coton.

Vous avez parlé de problèmes d'équipement vous pouvez expliquer d'avantage ?

Moi j'ai un attelage pour 13 ha, tu vois que c'est peu. Pour être rapide avec ce problème de pluies, il faut avoir au moins deux attelages.

Vous pouvez m'expliquer ton choix de rotation ?

La partie de mon champ qui est sur la vallée, elle est un plus riche là bas je fait le coton ensuite le maïs et après le mil et le sorgho. Mais vers le versant, après le coton je fais le mil et le sorgho. Cette partie est très sensible aux pluies, il y a le ruissellement qui entraîne la fumure. Dans cette partie, il y beaucoup de pierres et c'est pauvre.

Pauvre ?

Oui parce que les cultures ne donnent pas bien comme de l'autre côté.

Vous pouvez m'expliquer ça ?

Par exemple quant il y a une petite sécheresse, les plants sur là haut là souffrent beaucoup mais pas vers le bas. En dehors de ça, même sans engrais les cultures du bas produit mieux que sur le versant ou sur là haut.

Pouvez vous me parler des changements opérés au sein de ton exploitation ces dix dernières années ?

Le grand changement chez moi ! c'est l'utilisation de la fumure organique, j'y mettais très peu mais maintenant beaucoup.

Beaucoup ?

Oui, je mets maintenant plus de 80 charretiers pour 2 ha alors que je mettais sur 0,5ha. On utilise maintenant les tiges de mil et de sorgho pour produire du fumier. On a travaillé avec des projets ici qui nous ont montré comment conservé les tiges. Eux ils disaient de faire des granges mais cela est plus compliqué, on met sur des hangars.

Autres changements ?

C'est le plus important.

Qu'est ce que vous faites pour résoudre ces problèmes

Aujourd'hui moi j'utilise toutes les tiges de récoltes pour faire du fumier en saison sèche. Les tiges de coton de mil sont transportées dans le parc. Ces fumiers sont mélangés avec des ordures ménagères.

Je fais aussi du sésame pour deux raisons : résoudre le problème d'engrais et complément du coton dont le prix a chuté.

Est-ce vous discutez de ces problèmes avec qui et à quelle occasion ?

Ici, on ne se cache rien, tous les problèmes sont discutés entres les voisins, les copains et même entre aînés c'est pourquoi tout le monde fait du compost.

Le vieux Sanogo que tu viens de quitter est une référence pour moi, je pars fréquemment chez lui m'informer et prendre conseil sur mes pratiques. Il fait du bon travail et il réussit très bien. C'est avec lui que j'ai vu que le tourteau de coton décomposé est un très bon engrais.

Et avec d'autres personnes ?

Bon, il y a le moniteur de la CMDT ici, il nous montre comment mettre de l'engrais et les produits phytosanitaires. Il y a un autre qui nous forme en bambara.

On peut dire qu'en dehors de la CMDT, il y a aussi l'ESPGRN qui a beaucoup fait pour les producteurs dans le domaine du compostage, même encore elle a quelques agents dans la zone à Tri et à Mpèrèso.

Vous avez parlé de formation qui demande comment vous la trouvé?

Dans le temps c'était la CMDT qui venait faire ces formations pour dans le but de bien produire le coton. Mais maintenant ce sont les agriculteurs qui en font la demande à travers le secrétaire et envoient à la CMDT.

Mais moi je souhaite qu'on fasse des appuis sur l'embouche des animaux pour deux raisons : produire de la fumure organique pour le champ et diversifier les activités (possibilité de diminuer la superficie de coton). Il y a aussi l'aviculture pour éviter de rester seulement sur le coton.

La formation de la CMDT n'est plus fréquente, c'est l'AV qui gère maintenant. Les formations qu'elle faisait ne sont plus utiles pour nous maintenant. Il faut faire autre chose. Nous qui sommes, à la base on est pas bien considéré. Tout ce discute avec les responsables AV.

Comment vous n'êtes pas considéré ?

Les agricultures s'organisent en fonction de leur intérêt. Par exemple l'association des motorisés est une association très forte et est constituée de paysans très puissants elle travaille pour son propre intérêt pas pour la majorité. Ce sont nos responsables, ils connaissent mieux le système. Ils viennent les consulter. Ces responsables, après quelques années deviennent des murs difficiles à briser, ils nous couvrent et même nous effacent finalement on ne sait plus que faire. On se pose alors la question qui va nous sauver ?

Les formations ne sont plus utiles qu'est vous voulez dire?

Ces formations étaient intéressantes avant, mais maintenant je ne pense pas. Nous avons beaucoup de connaissances sur ces techniques.

Vous avez bénéficié d'autres appuis en dehors des deux cités?

Moi je pense que la CMDT est entre nous et les autres « projets », la situation est tel que, il faut que les projets viennent chez nous.

Dans tous les cas il faut que les projets viennent nous rencontrer ici, nous sommes dans le puits enfermé. Les services ne font que des faux rapport dans les bureaux, on ne l'a connaît même pas, on ne sait pas ce qu'ils font réellement.

Vous voulez dire que les responsables ne jouent pas pleinement leur rôle ?

Oui, ils ne sont plus là pour nous, ils font plus notre affaire.

Caractéristiques de l'exploitation

| Responsabilité | Population | Surface en ha | Nbre de charrue | Charrette | multiculteur | Semoir |
|-----------------|------------|---------------|-----------------|-----------|--------------|--------|
| RAS | 15 | 13 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Bœufs de labour | Ânes | | Bovins | | Ovins | |
| 3 | 2 | | 3 | | 6 | |

Kaniko Sékou Sanogo 46 ans 04/08/05

Pouvez vous me parler de tes activités et des difficultés rencontrées ?

Mon travail c'est l'agriculture, je fais du mil, du maïs, du sorgho, du coton et un peu d'arachide. Je suis également gardien de l'antenne SOTELMA du village. J'ai fait l'école mais pas pour longtemps juste 3 ans.

Pour moi, les difficultés sont au nombre de trois :

- les pluies sont très irrégulières ce qui nous pose beaucoup de problèmes dans la production
- je n'ai pas beaucoup d'animaux pour produire suffisamment de fumure organique. Je n'ai que 6 bovins : 4 vaches et 2 bœufs de labour alors que j'ai 10 ha .
- Le prix du coton a baissé alors que les prix des intrants ont augmenté, je trouve que le coton n'est plus rentable. Il est rare de trouver un agriculteur qui produit 1,5 tonne à l'ha alors qu'on prend beaucoup d'engrais.

Vous pouvez m'expliquer un peu comment vous ces différentes spéculations ?

Comme je n'ai pas beaucoup de fumier, je fais un peu de coton et le reste des céréales. Pour le coton, je labour, ensuite je sème et je fais les traitements et les autres entretiens après. Je commence la récolte en début octobre. Pour le mil et le sorgho, je ne mets pas d'engrais, ils sont faits après le coton. Je ne fais pas beaucoup de maïs, je le fais pour la soudure.

Vous avez toujours travaillé comme ça ?

Je peux dire qu'il y eu des changements, quand j'ai quitté l'école en 1976, j'ai été faire le berger pendant 2ans pour gagner 2 jeunes bœufs, un de ces bœufs est mort en 1977. Ensuite il y a eu le crédit de la coopération hollandaise en 1985, j'ai pris 2 bœufs de labour, un multiculteur pour 6 ans. C'est avec ces matériels que je me suis débrouillé et acheter une charrette, un vélo et un âne. C'est avec ça que j'ai commencé à faire du coton.

Lorsque j'ai eu la charrue c'est en ce moment que les choses ont changé. J'ai augmenté de superficies de coton alors que je faisais pas beaucoup de coton.

Vous avez parlé des difficultés vous en parler entre vous ?

On discute entre nous, en réunion et beaucoup dans les grins au tour du thé.

Qu'est ce que vous faites pour faire face ?

Pour la pluie j'utilise souvent des variétés de mil ou de sorgho à cycle court 3 mois.

Pour la fumure organique, chaque année je fais le compostage, je paye des jeunes qui fauchent de la paille. Ces pailles sont utilisées pour le compostage.

Pour le coton cela dépend de la CMDT, mais j'ai diminué la superficie de coton et augmenté les superficies de mil et sorgho. Je trouve que les intrants sont chers et le coton se vend mal.

Se vend mal ?

Oui, tu vois, ils ont diminué le prix cette année, avec ça comment on peut s'en sortir.

Est-ce que vous avez des appuis

Oui avec les agents de la CMDT mais ils s'intéressent seulement à l'agriculture et à l'alphabétisation. Avec eux on faisait les mesures de surfaces, le compostage, les techniques de fertilisation et de traitements phytosanitaires. Mais maintenant, on ne fait rien

Est tu bénéficies d'autres appuis ?

Je ne connais pas d'autres mais il y a l'ESPGRN et le projet de Bougouna Sogoba.

Le projet de Bougouna, tu peux expliquer ce que fait ce projet ?

Il nous donne des variétés de sorgho à tester on fait également des carrées de sondage.

Les attentes

Moi je veux avoir des informations sur les variétés pour pouvoir changer de temps en temps de variétés, comprendre mieux le compostage car il y toujours du nouveau.

On a appris des choses sur la lutte antiérosive, la conservation des sols mais il faut vraiment la maîtriser même aujourd'hui les eaux de pluies emportent nos fumures organiques. Il faut également travailler sur l'entretien des animaux (alimentation, santé) car l'élevage est indispensable aujourd'hui pour le développement de l'agriculture.

Comment se fait la demande de formation

Au début, les offres venaient de la CMDT mais maintenant nous même nous faisons la demande à travers le secrétaire AV.

Comment vous trouvez ces formations ?

C'est bien mais, mais il ne s'intéresse qu'au coton. Il y a plus 3 ans, on ne fait plus de formation ici. Il faut dire aussi que les gens maîtrisent, même si on le fait aujourd'hui les gens vont boudé. Je pense qu'il faut faire autres choses.

Autres choses ?

Oui, élevage, maraîchage

Comment vous ne faites plus de formation ?

Je ne sais pas. Dans tous les cas, ça ne m'intéresse pas trop.

Ça ne t'intéresse pas ?

Je me demande qu'est ce que je vais apprendre si c'est sur le coton

Vous bénéficiez d'autres formations ?

Non. Moi je pense que les projets et les autres services doivent descendre à la base, se présenter, se faire connaître de les paysans non seulement des leaders paysans mais tout le monde. On voit les projets ici mais on ne connaît pas ce qu'il la bas à Koutiala. Il faut qu'ils viennent à la base.

Comment vous voyez l'avenir de l'agriculture dans le cercle ?

Question difficile, j'ai peur, la population augmente rapidement alors qu'il n'a plus de terre comment on va faire ? Les sols sont aussi pauvres. L'élevage est indispensable mais pas de pâturage.

| Responsabilité | Population | Surface en ha | Nbre de charrues | Charrettes | multiculteur | Semoir |
|-----------------|------------|---------------|------------------|------------|--------------|--------|
| RAS | | 10 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Bœufs de labour | Ânes | | Bovins | | Ovins | |
| 2 | 2 | | 4 | | 8 | |

Mpèlèkosso Adama boli Coulibaly 42 ans 18/08/05

Pouvez vous me parler de tes activités et des difficultés que vous rencontrez?

Je fais le coton, le mil, le sorgho, du maïs et de l'arachide. Le coton fait 3 ha, le mil 8 ha, le sorgho 3 ha, le maïs 1 ha. Il y a du riz sur 0,25 ha environ. Je mets de la fumure organique sur 1 ha de maïs. Je fais suffisamment de mil car cette spéculation est très importante dans l'alimentation de la famille. Le retard dans le démarrage de la campagne a fait que j'ai réduit la superficie de coton 3 ha au lieu de 5 ha comme d'habitude.

J'ai un petit verger de 0,75 ha dans lequel se trouvent quelques pieds de manguiers et d'orangers.

Pour maraîchage je fais de l'échalote, du piment du gombo. J'ai quelque 10zaines de bovins et 25 têtes d'ovins.

Le coton, je le sème en juin, 15 jours après, je fais le démariage et si nécessaire le résemis. Au 30ème jour, je mets de l'engrais complexe et ensuite commencé le sarclage. Le coton est une culture qui demande beaucoup d'engrais c'est pourquoi, sur la parcelle consacrée à cette culture je mets de la fumure organique. Généralement je fais deux sarclages avec le multiculteur.

Quant aux céréales, à par le maïs, je ne mets pas d'engrais. Le maïs ne réussit pas sans engrais. Il est plus exigeant que le sorgho et le mil qui se contentent du minimum. Si ce n'est pas le problème de pluies on a pas d'autres problèmes pour ces cultures.

La culture de mil et de sorgho pose moins de problèmes car on ne met pas d'engrais. En début de campagne je fais le grattage des anciennes parcelles de coton pour semer le mil et le sorgho. Quant au coton, il faut d'abord labourer, puis semer, quinze après on fait le démariage, 30 jours après semis on met de l'engrais. Moi je mets 2 sacs d'engrais noir (complexes) et 4 sacs de blancs (urée).

J'ai un enfant qui suit les animaux, il y a le parc à 3 km du village. C'est dans ce parc que je produis de la fumure organique. Cette fumure est utilisée sur le coton et un peu sur le maïs.

L'agriculteur a beaucoup de problèmes. Le prix des intrants est très élevé ce qui réduit le bénéfice du coton.

Je n'ai pas eu suffisamment de tourteau cette année alors que le pâturage est peu fourni, mes boeufs de labour avaient maigris et finalement j'ai pris du retard dans les travaux de préparation du sol

On a pesé et gardé le coton, c'est en début de campagne qu'ils sont venus enlevés et l'argent a énormément pris du retard.

J'ai une insuffisance de matériel agricole surtout en bœufs de labour 3 pour 16 ha tu vois !

Il y a un autre problème qui concerne tout le monde, il ne pleut pas suffisamment ce qui joue sur la production et j'ai souvent des problèmes alimentaires.

Chez moi il y a aussi un problème c'est que il y a plus de bouche à nourrir que d'actifs

Je dépense beaucoup dans la santé, en tout temps les enfants sont malades.

Sur le maraîchage, il y a des boutons qui apparaissent sur les cultures qui dégradent la qualité des produits. Toutes les cultures sont attaquées sauf l'échalote. Dans le temps on mettait de la cendre mais maintenant cela ne résous pas le problème. Moi je pense que c'est un problème de sol car sur les nouvelles terres la maladie n'apparaît pas.

Le maraîchage ?

Je fais le maraîchage pour mes propres besoins, seulement en hivernage parce que en cette période, l'arrosage est plus facile. Je sème le gombo et le piment en début hivernage.

Vous avez dit que le maïs ne réussit pas sans engrais ?

Oui quand tu le compare au mil et sorgho. Ces deux peuvent être cultivés sur des sols rouges comme tu le vois là bas, et ils produisent alors que maïs, non. Il ne supporte pas les périodes de sécheresses.

Face à ces difficultés qu'est ce que vous faites ?

Pour la nourriture des animaux, je fauchait de la paille pour faire de la paille à urée, cette année il y eu des problèmes à cause de la faible pluviométrie. Il y a eu peu d'herbe, peu de paille sinon je fais de la paille à urée.

Comme les pluies ne s'achèvent plus, j'ai abandonné les variétés lentes au profits des variétés à cycle court de mil et de sorgho. Je fais aussi le grattage pour le semis des céréales.

Un autre problème, moi j'ai 16 ha pour un seul attelage, tu vois que c'est peu. Il me faut d'autres attelages pour être rapide.

Comment vous avez acquis ces connaissances et les variétés ?

À partir de mes propres observations et réflexions. Cependant la CMDT avait fait une formation sur la paille à urée. J'ai eu la variété de mil à Niguila chez mon oncle maternel et le sorgho à Djitamana. Ce sont des variétés de vers Ségou et de Niono dans le sahel. Ici on échange, on s'entraide, ça fait deux ans que je prête un bœuf de labour sans contre partie à un paysan du village ici.

Est-ce que vous avez bénéficié de formation ?

J'ai appris avec mon père, lui a bénéficié de quelques formations de la CMDT sinon moi-même non.

Souhaits par rapport à la formation ou appuis vos attentes ?

Ce qui est important pour moi, c'est la santé humaine la santé des enfants. En hivernage, les enfants tombent fréquemment malade ; il faut former les femmes sur la santé et l'entretien des enfants.

Il faut aussi un appui pour l'acquisition de matériels agricoles sans matériel, il y a peu de production.

Est-ce que vous connaissez d'autres structures d'appui aux producteurs qui sont dans le cercle ?

Non sauf la CMDT, ce sont les responsables de l'AV qui les connaissent peut être.

Les projets sont à Koutiala, ils ne cherchent pas à nous connaître, ils restent toujours dans les bureaux. Les aides viennent mais n'arrivent pas aux agriculteurs. Ils faut qu'ils viennent nous rencontrer ici au village.

Opinion sur l'agriculture ?

Dans le cercle de Koutiala, il faut appuyer les producteurs surtout en matériels agricoles. Si on pouvait avoir un service de prestation du tracteur en début de campagne hivernale ça serait bien. En début de campagne on est très harcelé car il faut semer vite les céréales et s'occuper du coton.

Caractéristiques de l'exploitation

| Responsabilité | Population | Surface en ha | Nbre de charrues | Charrettes | multiculture | Semoir |
|-----------------|------------|---------------|------------------|------------|--------------|--------|
| | 30 | 16 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Bœufs de labour | Ânes | | Bovins | | Ovins | |
| 3 | 2 | | 10 | | 20 | |

Mpèlèkosso solomane Coulibaly 58 ans CT 19/08/05

Pouvez vous me parler de tes activités et des difficultés que vous rencontrez?

Dans notre famille on fait l'agriculture, l'élevage et le petit commerce. J'ai 25 ha sur lesquels il y a 7 ha de coton, 7 ha de mil, 7 ha de sorgho, 2,5 ha de maïs et 1ha de riz. On ne peut pas faire l'agriculture sans élevage la famille possède 30 bovins, 5 ovins et 20 caprins. Je fais le riz à coté du point d'eau qui se trouve ici à coté du village. Après le coton je mets le mil et le sorgho sur les anciens billons qui sont grattés. Ils sont semés en fin mai et sarclés 2 fois. Je ne mets pas de fumier sur le mil et le sorgho. Quant au coton, je mets du fumier et de l'engrais. Il est traité 5 à 6 fois en fonction du niveau de pullulation des insectes.

J'ai un garçon qui fait le commerce il achète des céréales ici et les revend à koutiala.

Dans le domaine de l'agriculture il y a plusieurs problèmes :

- il y a des années où il pleut tôt et tout va bien par contre s'il pleut tard ou suffisamment toutes les cultures sont affectées et les productions baissent alors qu'on s'est endetté.
- Il aussi les petits animaux qui disparaissent, ils sont volés. Il s'agit des moutons et des chèvres.
- Le sol est fatigué, il faut beaucoup de fumure organiques et minérale.

- Pour le coton, il y d'autres problèmes différents de la pluie. On nous demande de peser, nous restons avec ce coton 1 à 3 mois sans toucher notre argent ce qui nous amène souvent à toucher à l'intouchable c'est dire vendre des choses qui ne doivent pas être vendues soit pour soigner ou d'autres problèmes.
- Le gros problème du commerce c'est le non remboursement des crédits par les gens ici.

Et l'élevage ?

Les animaux pâtures à coté du village ici, j'ai un garçon qui les suit. J'ai un parc à coté, ils passent la nuit là bas. En saison sèche après la récolte, ils pâturent dans les champs. C'est avec les bêtes que je produis de la fumure organique avec les tiges de récolte. À la fin de la saison sèche, vers le mois de mai, les réserves s'épuisent. J'achète souvent du tourteau. Pour les ovins caprins, ils se débrouillent à coté du village, il y du fourrage c'est-à-dire des feuilles d'arbre, mais le soir ils prennent du son de mil et de sorgho produits par les femmes.

Est ce que vous cherchez à résoudre ces problèmes et comment ?

Dans le temps s'y avait des problèmes de pluies on avait des moyens empiriques chez nous : prières et sollicitation des dieux locaux. Maintenant les variétés à cycle long ont été remplacées par des variétés à cycle court. Ce sont des variétés que j'ai trouvées avec mes collègues paysans. J'ai observé ces variétés dans des champs et j'ai pris contact avec les propriétaires. Il m'a expliqué le comportement de la variété. L'acquisition de semence se fait soit par don, échange mais très rarement par achat.

J'ai suivi une formation organisée par le chef ZAER de la CMDT sur la fabrication de la fumure organique. J'utilise les ordures ménagères, le fumier et le compost. Je fume 1,5 ha/an.

Ici nous avons des groupes de causeries, des « grins », c'est dans ces groupes que tout se discute. Il y a aussi le secrétaire de l'AV qui participe à des réunions et nous informe de temps en temps.

Le secrétaire vous informe comment et de quoi?

Généralement ce sont des informations générales sur le village et l'AV.

Vous avez bénéficié de formation ?

L'alphabétisation m'a permis de faire des calculs et écrire les dates des opérations et comparer les années.

Il y a eu aussi la technique de production de fumure dans le parc en mettant sous les animaux des débris végétaux. Mais technique est moins pratiquée car elle est néfaste à la santé des bovins.

Les techniques conseillers par les techniciens sont néfastes ?

Oui, car quand tu mets des débris végétaux sous les animaux à la décomposition, ça dégage de la chaleur, cette chaleur n'est pas bon pour les animaux. Nous on ne creuse pas de fosse, on met seulement par terre et les animaux piétinent. Après quelques temps on renouvelle.

Comment se font les formations ?

Ici au village, après des explications par le moniteur de la CMDT, on part dans un parc pour voir comment il faut faire.

Est-ce à votre demande ?

Non. Si on me demandait aujourd'hui, la première des choses ce sera le paiement rapide par la CMDT de notre argent. Je t'informe que ça fait déjà plus de 4 ans qu'on ne fait plus de formation.

Vous ne savez pas pourquoi il n'y a plus de formation ?

Non, mais je sais que la CMDT a des problèmes de financement

Des problèmes de financement ?

Oui, depuis 2 ans on nous paye tard alors que dans le temps s'était rapide

Qu'est ce vous envisagez pour faire face à ça ?

Rien, ce sont les responsables qui discutent de ces problèmes.

Est vous connaissez les structures d'appui aux agriculteurs ?

Sauf la CMDT, la BNDA et la Kafo mai s'il y a aussi l'AMAPROS qui a construit notre école.

Que faut il faire pour mieux les connaître ?

Ils peuvent passer à la mairie. Tu sais que nous nous sommes limités par les moyens, ils peuvent venir ici nous rencontrer

Opinion sur l'agriculture dans le cercle ?

L'agriculture est une activité importante. Les agriculteurs ont toujours besoins d'appui ou de conseil pour s'améliorer. « Celui qui connaît la maladie vaut mieux que celui qui soigne ». Il est également important pour moi que les paysans s'organisent pour mieux valoriser les produits agricoles comme le mil et le sorgho.

| | | | | | | |
|-----------------|------------|---------------|------------------|------------|---------------|--------|
| Responsabilité | Population | Surface en ha | Nbre de charrues | Charrettes | multiculteur | Semoir |
| | 40 | 25 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| Bœufs de labour | Ânes | | Bovins | | Ovins/caprins | |
| 6 | 2 | | 30 | | 25 | |

Mpèlèkosso kalifa Coulibaly 28 ans 20/08/05

Pouvez vous me parler de tes activités et des difficultés que vous rencontrez ?

J'ai 28 ans je fais l'agriculture depuis que je suis né, mais je fais aussi le tailleur. Cette année j'ai fais :

| | | | | | | |
|-------|-----|--------|------|----------|-------|-----|
| Coton | mil | sorgho | maïs | voandzou | Niébé | Riz |
| 3,12 | 1 | 2 | 0,25 | 0,20 | 1 | 1 |

Cette année j'ai augmenté la superficie de coton parce que je n'ai pas beaucoup de bovins pour faire beaucoup de fumure organique. C'est pour avoir beaucoup d'engrais minéral. Les céréales bénéficieront des arrières effets du complexe coton. La fumure que je produis annuellement est mise sur 1ha.

J'ai un moulin qui marche bien. J'avais un nombre élevé de bovins mais j'ai perdu le maximum il a 5 ans.

J'ai beaucoup de superficies en réserve mais pas assez de fumure organique alors que le sol est pauvre.

L'autosuffisance alimentaire n'est pas assurée car je suis mal équipé je ne peux pas cultiver beaucoup d'hectare. Normalement il me faut au minimum 4 bœufs de labour.

Comment vous envisagez résoudre ces difficultés ?

J'ai discuté avec un fonctionnaire de la CMDT qui veut s'installer, je l'ai promis 5 ha en récompense, il doit me fournir en fumure organique c'est-à-dire des graines de coton décomposées.

En dehors de tout ça, je produis de la fumure organique à partir de la paille, des déjections d'animaux que je ramasse. Cette année je compte acheter de la graine de coton décomposée.

Autres ?

Après réflexion personnelle, pour minimiser les risques de sécheresse je fais 2 variétés l'une à cycle long et plus productif et l'autre à cycle court. J'ai eu la variété précoce avec mon ami dans un hameau de Mpélékosso.

Je suis animateur en alphabétisation du village. J'ai suivi d'autres formations sur la culture du coton, le semis, comment mettre l'engrais et les insecticides, les récoltes.

Il y a un moi j'ai participé à une formation sur l'utilisation des pesticides. Cela a été très intéressant pour moi puisque j'ai eu beaucoup d'informations sur les pesticides. Il est important de travailler sur les pesticides qui provoquent d'énormes dégâts dans les exploitations. Mon voisin a perdu l'année dernière 3 de ces enfants dont 2 actifs principaux.

Vous venez de dire que vous trouvé les variétés avec des amis c'est toujours comme ça ?

Ici les gens trouvent les solutions aux problème, entre nous il n'y a pas de tabou, on discute de nos problèmes et on s'arrange. C'est comme qu'on dit à l'école, on se copie. Si tu vois un voisin ou un ami qui a fait du bon travail, on lui demande et il nous explique vraiment on se fait confiance.

Vous avez bénéficié d'autres formations ?

Rien d'autres

Par rapport aux formations, d'où vient la demande ?

Au début c'était la CMDT, il y a quelques années la demande vient des agricultures à travers le secrétaire AV. en général tout se passe au tour du coton.

Est-ce que vous connaissez les structures d'appui dans le cercle ?

Quelques uns, je connais une ONG qui travaille sur l'aménagement rurale, Il y a aussi l'ESPGRN. Il y aussi l'AMEDD qui travaille sur la lutte antiérosive. Ce sont des projets que je ne connais pas très bien.

Opinions sur l'agriculture ?

Les paysans travaillent bien, mais il y a des problèmes de fumure organique. Les produits agricoles se vendent mal et les prix sont faibles. Il y a également le problème d'alimentation du bétail. Les intrants sont chers et le prix du coton est faible c'est le plus gros problème, on s'en sort difficilement.

Moi j'ai encore de l'espace, je souhaite planter des eucalyptus, une forêt privée si je pouvais avoir une formation sur ça, ce serait intéressant.

| | | | | | | |
|----------------|-----|---------|---------|-----------|----------|--------|
| Responsabilité | Pop | Surf ha | charrue | Charrette | multicul | Semoir |
|----------------|-----|---------|---------|-----------|----------|--------|

| | | | | | | |
|-----------------|----|---|---|---|---|---|
| Animateur alpha | 15 | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Magasinier AV | | | | | | |

| | | | |
|-----------------|------|--------|---------------|
| Bœufs de labour | Ânes | Bovins | Ovins/caprins |
| 2 | 1 | 0 | 0 |

Farakala solomani Dioni 39 ans chef d'exploitation 13/08/05

Pouvez vous me parler de tes activités et des difficultés que vous rencontrez?

J'ai 30 ha de terre dont 25 ha cultivés. Je cultive du mil, du sorgho, du coton, de l'arachide et du maïs. Je ne fais pas beaucoup de coton, 1 ha seulement parce que je suis pas patient d'attendre l'argent du coton. Avec le maïs j'ai l'argent au comptant.

J'ai aussi 30 poulet de chair ce sont des poulets métissés.

Je prépare le compost qui me permet de fumer 2 ha. J'achète 10 à 15 tonnes de graine de coton décomposées cela avec l'appui de mon grand frère qui travaille à la CMDT de Bamako.

Le plus gros problème c'est la sécheresse c'est-à-dire la ne s'achève pas. Avant moi je semais le 20 mai aujourd'hui ce n'est pas possible. Moi je n'ai que 2 bœufs de labour pour 25 ha tu vois que c'est très peu.

La terre est fatiguée, elle très pauvre, il faut lettre suffisamment de fumure organique et minérale. J'ai aussi du mal à nourrir mes animaux pendant la saison sèche.

Est-ce que vous avez cherché à résoudre ces problèmes et comment ?

Oui, après réflexion et observation, j'ai changé les variétés de mil, de maïs et de sorgho que je cultivais. J'ai une bancotière dans laquelle je fais du compostage en hivernage avec des ordures ménagères et des feuilles et de l'herbe. Je conserve les jeunes tiges de sorgho en y mettant un peu de sel pour l'alimentation de bovins en saison sèche.

Est-ce le résultat d'une formation ?

Je n'ai pas reçu de formation dans le domaine de l'agriculture ni avec la CMDT ni avec d'autres projets. Les gens du SLACAER m'ont appuyé dans la construction du poulailler mais pas de formation sur l'élevage.

Vos souhaits par rapport à la formation ?

Il est important pour moi de pouvoir lire et écrire en bambara. L'alphabétisation va me permettre de pouvoir écrire quelques données de mon champ comme les dates des opérations importantes et les grandes dépenses.

J'ai de la volaille mais je n'ai pas fait de formation, je n'ai pas de voisins qui le pratique avec qui je peux discuter.

Opinion sur l'agriculture dans le cercle ?

On pense aujourd'hui que les paysans sont bien équipés mais quand tu regardes au fond les équipements ne suffisent. Sans matériels on ne peut pas bien produire. Il y a aussi un manque d'aliment bétail alors que l'élevage est devenu nécessaire pour le développement de l'agriculture.

| Responsabilité | Population | Surface en ha | Nbre de charrues | Charrettes | multiculture | Semoir |
|-----------------------|------------|---------------|------------------|------------|--------------|--------|
| Ancien manoeuvre CMDT | 15 | 25 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bœufs de labour | Ânes | | Bovins | | Ovins | |
| 2 | 1 | | 6 | | 0 | |

wolobugu alou coulily 35 ans chef de travaux 12/08/05

Pouvez vous me parler de tes activités et des difficultés que vous rencontrez?

Ici on fait de l'agriculture, moi je fais du coton, du maïs, du mil, du sorgho, de l'arachide et un peu de voandzou. Cette année j'ai 2 ha de coton contrairement aux autres années où s'était 5 ha parce que le prix du coton a baissé et les engrais et les pesticides sont chers.

Je faisais de la menuiserie mais j'ai abandonné au profit du maraîchage en saison sèche. C'est un maraîchage de 3 mois car le puit tari vite. Je fais de l'échalote et du chou pomme sur environ 0,25 ha.

J'ai commencé la culture du maïs il y a 3 ans, cela m'aide à financer certaines opérations culturales du coton comme la récolte. Cette année j'ai 1 ha d'arachide.

Comment se fait la rotation ?

Après le coton je fais le maïs, ensuite le mil et enfin le sorgho. Je faisais le sorgho après le maïs, avec les problèmes de pou j'ai changé. Je fais maintenant du mil qui n'est pas infecté.

Les difficultés

J'ai essentiellement deux grandes contraintes :

L'insuffisance de la pluviométrie, c'est cette situation qui m'a amène à faire plus de mil avec des variétés précoces.

Après, moi je n'ai pas suffisamment de bœufs de labour, j'ai 12 ha pour 2 bœufs.

Est-ce que vous avez chercher des solutions à ces problèmes et comment ?

« Réellement j'ai cherché des solutions, pour les bœufs de labour je vais chercher un crédit de 3 ans, mais cette année je prévois d'acheter un bœuf dans l'argent du coton ».

J'ai également cherché de variétés précoces de maïs, de mil et de sorgho. C'est tout.

Avec qui vous avez cherché ces variétés ?

J'ai vu ces variétés avec un paysan d'ici, au début, j'ai hésité, mais après j'ai vu que c'était nécessaire car j'avais des problèmes de production liés à la pluviométrie.

Est-ce que vous avez déjà bénéficié d'appui ou de formation ?

J'ai suivi une formation sur les mesures de surface. Avec l'AV on a aussi fait une formation en alphabétisation.

Si tout devais bénéficier de formation sur quoi elle doit se faire ?

C'est surtout le problème de boeufs de labour qui me préoccupe.

Pour le maraîchage, j'ai des problèmes de maladies, les plants meurent c'est-à-dire ils se sèchent et ne donne plus de bulbes. Ce n'est même pas propre à l'échalote seulement. C'est une source de revenu important en saison sèche qu'en hivernage

Est-ce que tu as discuté avec d'autres des ces problèmes ?

J'ai discuté avec des maraîchers du village voisin, ils m'ont dit que c'est peut être un problème de sol, il doit y avoir quelque chose dans le sol. Ils m'ont donné le nom d'un produit qu'ils utilisent mais en vain. Même maintenant ça ne va pas.

On nous avait parlé d'une méthode que les gens de Niono utilise, il s'agit de mettre des tiges d'une herbe qu'on appelle « cèkala » dans le champ (solution empirique)

Quel est le nom de ce produit ?

J'ai oublié le nom, j'ai jeté la boîte si non j'allais te montrer.

Est-ce que vous connaissez les structures d'appuis dans le cercle ?

Je sais qu'il a la CMDT, en dehors de ça je ne connais rien. Même s'elles sont la bas à Koutiala on ne les connais.

Qu'est ce qu'il faut faire pour les connaître ?

Il n'y a pas d'autres solutions, qu'ils viennent en nous. S'ils ne viennent pas comment on va les connaître ? il ne faut pas se limiter seulement aux Organisations Paysannes.

Que pensez vous de l'agriculture dans le cercle ?

L'agriculture a de l'avenir, je vois beaucoup de paysans dont la situation s'améliore d'année en année. Ce qui me préoccupe c'est le pris du coton. Si ça continu comme ça je ne sais pas où on va aller.

Pour ce qui notre village, nous sommes à coté de Koutiala, nos terres font l'objet de convoitise. Dans quelques années je me demande si on aura de la terre pour cultiver. Une commission est en place on discute avec la mairie sur ce problème.

| Responsabilité | Population | Surface en ha | Nbre de charrues | Charrettes | multiculture | Semoir |
|------------------|------------|---------------|------------------|------------|--------------|--------|
| RAS | 12 | 12 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Boeufs de labour | Ânes | | Bovins | | Ovins | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|

Wolobugu sekou Coulibaly 35 ans chef de travaux

12/08/05

Pouvez vous me parler de tes activités et des difficultés que vous rencontrez?

Nous avons 20 ha sur lesquels on fait du coton, du maïs, du sorgho, du mil et du niébé. Le niébé est fait en association avec les céréales. Après le coton, sur la même parcelle, je fais du mil et un peu de sorgho, l'année suivante du sorgho et du maïs.

Je fais du mil car c'est une culture qui sert beaucoup à l'alimentation, elle produit plus de farine que le sorgho. Le sorgho supporte mal le strigat, les sols pauvres et les mauvaises herbes. Il faut 2 à 3 désherbages pour le sorgho alors qu'avec le mil il en faut un.

Deux grenier de sorgho = à un grenier de mil. Mais il faut ajouter que le sorgho se conserve mieux que le mil.

Pouvez vous m'expliquer d'avantage votre pratique de rotation ?

Avant on faisait du maïs après le coton mais avec le problème de pluie nous faisons du mil à la place du maïs. On sème à sec ou avec les premières pluies sur les anciennes buttes de coton sans labourer, ce qui plus rapide. Alors qu'avec le maïs il faut obligatoirement labourer avant de semer.

C'est avec l'insuffisance de pluie qu'on a changé de pratique, le mil supporte mieux la sécheresse.

Le paysan bien vrai qu'il soit pas scolariser, de part son expérience, cherche et trouve souvent des solutions à ces problèmes, il réfléchi à tout à tout ce qu'il fait. Nous qui sommes sur des sols fatigué, on a réfléchi comme ça, ce qu'on faisait dans le temps pour produire, si on le fait maintenant c'est pour ne rien avoir.

Les difficultés que vous rencontrez ?

Il y a beaucoup producteurs qui ont des problèmes de fumure organique. Cette année j'ai acheté aux propriétaires de bovins et l'HUICOMA. On ne trouve pas suffisamment. Il y a aussi le problème de pluie.

Cette année j'ai perdu 2 bœufs de labour, pour le moment j'en ai que deux, c'est vraiment insuffisant pour 20 ha.

Notre pratique de production de fumier (n'était pas adaptée) rendait malade les animaux, on avait beaucoup de perte en saison sèche. C'est pour quoi je fais du compost il y a 3 ans maintenant.

Comment vous avez su ça ?

Ce sont des constats, tu sais que les débris végétaux utilisés dégagent de la chaleur et en même temps le milieu est insalubre. On a vu ici que ceux qui ont abandonné cette pratique ont eu moins de perte que ceux qui ont continué, finalement la plus part de agriculteurs ont abandonné.

Est-ce que vous avez chercher des solutions aux autres problèmes et comment ?

On cherche des solutions, individuelles et collectives. Cette année par exemple moi j'ai réduit considérablement la superficie de coton de 6 ha à 1,47 ha pour 3 raisons :

Baisse du prix du coton,

Prix élevé des intrants

Assurer l'autosuffisance alimentaire de la famille

Comme il n'y a pas de contrat entre l'homme et dieu en ce qui concerne la pluie, j'utilise des variétés à cycle court.

Dans la résolution de ces problèmes avez-vous bénéficié d'appui et comment ?

Les changements dans les pratiques que je viens de te dire sont soit de mon propre initiative ou à partir des choses que j'ai vu ou discuté avec un autre paysan. Tu sais ici les échanges dépassent souvent le cadre du village, les liens de mariage sont aussi importants dans les échanges (échanges entre gendres).

Par exemple le maïs à cycle court que j'utilise, je l'ai eu avec mon ami du village de zebala.

Avez-vous bénéficié de formation dans le cadre de l'exercice de ta fonction ?

J'ai l'alphabétisation, la formation des formateurs. J'ai suivi aussi des formations sur /

- mesures des superficies,
- évaluation du rendement du coton et des céréales,
- technique de semis du coton et des céréales,
- techniques de labour, de désherbage et de récolte.

Ces formations ont été à l'initiative de la CMDT et sont réalisées par la ZAER. Les animateurs sont formés dont un par village. Ces animateurs sont chargés de former les chefs d'exploitation ou les responsables de travaux (1 jour de formation)

Si tu dois bénéficier de formation sur quoi, il faut s'appuyer ?

Il est important pour un agriculteur d'avoir des appuis dans d'autres d'activités autres que l'agriculture. Dans le contexte actuel il n'est pas prudent de se limiter à la seule agriculture.

Exemple le petit commerce (embouche, commerce de céréales ... etc.), artisanat (mécanique, tailleur, menuiserie ... etc.).

Selon vous qu'est-ce qu'on peut faire pour que les agriculteurs et les projets se connaissent mieux ?

Ici, c'est facile, il y a les CPCV, toutes les informations concernant les producteurs passent par les CPCV. Un ensemble de CPCV constitue le CRPA. Chaque mois il y a au moins une réunion entre les deux. Les secrétaires des CPCV font le compte rendu aux exploitants du village. C'est à travers ce dispositif que les projets et les paysans peuvent être constamment en contact.

Que pensez-vous de l'agriculture dans le cercle ?

Dans le cadre du CPCV on a été faire une tournée, le constat c'est qu'il a des problèmes fonciers et de pluviométrie. L'agriculture est confrontée à d'énormes difficultés, si dans le temps on gagnait, avec les problèmes du coton, les producteurs ne sortent plus.

Chez nous ici, les problèmes font que les jeunes font le manœuvre saisonnier ce qui jadis était humiliant pour nous. Les jeunes le faisaient très rarement.

La vie est dure, tout se vend cher, les pris ont été multipliés par 3 voir 4.

| Responsabilité | Population | Surface en ha | Nbre de charrues | Charrettes | multiculture | Semoir |
|------------------------|------------|---------------|------------------|------------|--------------|--------|
| Secrétaire Coopérative | 38 | 20 | 2 | 1 | 2 | 1 |

| Bœufs de labour | Ânes | Bovins | Ovins |
|-----------------|------|--------|-------|
| 2 | 1 | 10 | 8 |

wolobugu Porzié coulibaly 41ans chef de travaux

13/08/05

Pouvez vous me parler de tes activités et des difficultés que vous rencontrez?

Depuis que je suis né je suis dans l'agriculture. Je l'agriculture en hivernage et l'embouche en saison sèche. J'ai 15 ha sur lesquels je fais du coton, du mil, du sorgho, du maïs, de l'arachide et du niébé. Sur les 15 ha je mets de la fumure organique sur 1 ha seulement.

Actuellement le sorgho ne donne pas beaucoup, il y a des poux qui le détruit c'est-à-dire provoque le cœur mort. Pour des raisons de pluie on a réduit considérablement les superficies de maïs.

Dans l'embouche, j'ai des problèmes, l'idéal pour moi c'est d'avoir le crédit en septembre, période où les animaux sont moins chers mais c'est 3 à 4 après qu'on le crédit. Il y a l'association des emboucheurs du cercle qui compte 317 adhérents avec un compte bancaire à la BNDA. Pour le moment on est en négociation avec la caisse kafo jiginèw. On achète les animaux et les revend 3 mois après.

Le premier problème de l'agriculture aujourd'hui c'est la pluie. L'agriculteur est devenu entrepreneur, il s'endette pour produire, s'il ne pleut pas ça pose des problèmes.

Le deuxième problème c'est le prix du coton, c'est année c'est encore pire, il y a eu une diminution de 50 francs par kg. Plusieurs producteurs vont chutés cette année.

Le troisième c'est par rapport à l'embouche, je ne trouve pas de banque qui m'arrange c'est-à-dire avoir le crédit à temps. Moi je pense que les banques sont là pour le crédit et à tout moment.

La proximité de notre village par rapport à Koutiala fait les jeunes préfèrent de plus en plus aller travailler en ville que sur l'exploitation en saison sèche. Il y a aussi le vol des moutons et des chèvres.

Est-ce que vous avez cherché à résoudre ces problèmes et comment ?

J'ai cherché des solutions aux problèmes qui peuvent être résolus. L'insuffisance de pluie a fait que j'ai réduit la superficie de maïs et semer des variétés précoces de mil et de sorgho. J'ai également réduit la superficie de coton et augmenté ceux du mil et du sorgho. Dans le temps je faisais plus de maïs.

Est-ce que vous avez reçu des formations ?

Dans le domaine de l'agriculture, j'ai suivi une formation de 3 jours sur le compostage. Cette formation a été faite sous forme de démonstration chez un producteur.

Avec l'association des emboucheurs on a fait une formation sur l'alimentation des animaux d'embouche. On a été appuyé par la CMDT.

Comment vous avez trouvé ces formations ?

Pour l'embouche s'était bien parce que je suis à mes début dans cette activité, j'ai bien apprécié. Par contre sur le compostage c'est autres chose. Moi je trouve qu'ils sont en retard et puisqu'on de problème par rapport à ça.

Vous n'avez pas de problème ?

Oui, il s'agit d'avoir des animaux. Ce qu'ils nous montre quand on applique ça nos animaux tombent malade sous l'effet de la chaleur dégagée dans le parc.

Sur quoi doivent être axés les appuis ?

Il y a des vers sur le sorgho, on a pas de solution que faut il faire ?

L'autre question, qu'est ce qu'on faire en plus de nos effort pour atténuer les effets de la sécheresse ?

Moi je trouve que les techniques de fertilisation, de semis sont bien maîtrisées

Est-ce que vous connaissez les structures de formation dans le cercle ?

En dehors de la CMDT non.

| Responsabilité | Population | Surface en ha | Nbre de charrues | Charrettes | multiculture | Semoir |
|-----------------|------------|---------------|------------------|------------|--------------|--------|
| RAS | 23 | 15 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Bœufs de labour | Ânes | | Bovins | | Ovins | |
| 4 | 1 | 13 | | 0 | | |

NB : entretien interrompu

Annexe 3 : formulation des entretiens

Les préoccupations exprimées

⇒ Une agriculture fortement dépendante de la pluviométrie

Le principal facteur limitant de l'agriculture reste la pluie. L'insuffisance conjuguée à l'irrégularité des pluies affectent la productivité et par conséquent l'autosuffisance alimentaire.

« Le premier problème, il y a quelques années maintenant, les pluies se font rares et ma production baisse d'année en année. S'il pleut normalement on n'a pas trop de problèmes mais avec le manque de pluie nous avons des difficultés de production (F ID). »

« Ici on a trop de problèmes, Il ne pleut pas bien même s'il pleut bien en début d'hivernage vers la fin il y a des problèmes. Quant il ne pleut pas bien, les céréales et même le coton ne donnent pas bien (K LS). »

« Tous les problèmes que j'ai sont les conséquences du manque de pluies. Il y a le problème d'alimentation du bétail en saison sèche. On ne trouve pas suffisamment de pailles pour alimenter nos animaux. Même si le territoire est saturé, il ne pleut pas suffisamment. Ma production ne couvre pas toute l'année, on se débrouille à chercher à manger » MYC

⇒ **Difficultés de produire suffisamment de la fumure organique**

L'utilisation de fumure organique nécessaire voir indispensable quelque soit la catégorie d'agriculteur. Cependant la production en quantité importante de fumure organique rencontre d'énormes difficultés pour un agriculteur possédant peu de bovins.

« Quant aux contraintes, si on prend dans le domaine de l'agriculture, j'ai des difficultés de produire suffisamment de fumure organique car le nombre de bovin est faible et la superficie cultivée est assez grande. On ne peut pas produire aujourd'hui sans fumure organique » KSD.

« L'application de la fumure organique est indispensable alors qu'avec un tel troupeau, il est difficile de produire une quantité suffisante de fumure organique. Il faut alors acheté du tourteau décomposé qui est très efficace ce qui implique des moyens financiers » KBS

« J'ai une superficie importante mais pas assez de fumure organique alors que le sol est très pauvre conséquence je ne produis pas bien » MKC

⇒ **Une pression foncière assez forte, espace de pâturage très réduit alors une Insuffisance chronique d'aliment bétail en saison sèche**

Ces plateaux sont très pauvres en végétation herbacée. L'alimentation des animaux se pose, elle se pose avec acuité en saison sèche. Ainsi il y a un amaigrissement constant des animaux ce qui a des conséquence la performance des bœufs de labour en début de campagne

« Je n'ai pas suffisamment d'aliment en saison sèche pour nourrir les animaux, ils consomment souvent des plastics. Il y a aussi le vol fréquent de mes ovins et caprins par les jeunes de Koutiala » W SC.

Je n'ai pas eu suffisamment de tourteau cette année alors que le pâturage est peu fourni, mes boeufs de labour avaient maigris et finalement j'ai pris du retard dans les travaux de préparation du sol (M ABC1)

⇒ **L'enlèvement et le paiement tardif du coton entraînent des charges supplémentaires et déstabilise le fonctionnement de l'exploitation**

- un déséquilibre dans la trésorerie de l'exploitation,
- Une vente précoce de céréales à un faible prix pour faire face aux besoins de la famille.

« Pour le coton, il y d'autres problèmes différents de la pluie. On nous demande de peser, nous restons avec ce coton 1 à 3 mois sans toucher notre argent ce qui nous amène souvent à toucher à l'intouchable c'est dire vendre des choses qui ne doivent pas être vendues soit pour soigner ou pour d'autres problèmes » MSC.

« On fait du coton, on nous demande de faire la pesée, nous sommes payés par la CMDT 3 à 4 mois plus tard ce qui nous amène à brader souvent nos céréales en période de récolte. Tu vois que c'est grave. Il faut qu'on nous donne notre argent à temps, c'est vraiment une préoccupation » (K ST).

⇒ **Des agriculteurs sous équipés en matériels attelés**

Presque tous les agriculteurs sont équipés en matériels de traction (charrues, bœufs de labour, semoirs et multiculteurs) mais cette situation cache une réalité. Le ratio

superficie/ équipement est très élevé ce qui dénote une certaine insuffisance de matériel chez certains au niveau de certaines exploitations.

Conséquence logique : Problème dans le respect du calendrier de travail, Faible productivité, Difficultés d'assurer l'autosuffisance alimentaire

« Je suis fréquemment en retard dans les travaux agricoles à cause du manque de matériels agricoles ce qui joue négativement sur la production » (MOS)

« Cette année j'ai perdu 2 bœufs de labour, pour le moment j'en ai que deux, c'est vraiment insuffisant pour 20 ha » W SC.

« Quant aux difficultés, j'ai des problèmes car pour bien travailler, il faut être bien équipé. Je n'ai pas suffisamment de bœufs de labour. Actuellement il ne pleut pas beaucoup, quant il y a une grande pluie, il faut profiter au maximum mais si tu n'est pas bien équipé c'est un

⇒ **Des problèmes phytosanitaires sur le sorgho, et certaines cultures maraîchères aggravés en année de faible pluviométrie**

Si le sorgho était l'une principale culture vivrière avec le mil, aujourd'hui, il cède de plus la place au mil. Ces dernières années, les agriculteurs observent des insectes (qui ressemblent beaucoup plus aux poux) sur la culture qui provoque le cœur mort et réduit considérablement la production.

Il y a également des problèmes phytosanitaires sur les cultures maraîchères. Les attaques entraînent la mort des plants par dessèchement.

« Il y a aussi des vers sur le coton en année de faible pluviométrie ils pullulent beaucoup. On trouve le même phénomène sur le sorgho. Pour le maraîchage, il y a aussi des vers sur le chou, cela nous empêche de produire du chou en saison sèche chaude (K GS.)

« Pour le maraîchage, j'ai des problèmes de maladies, les plants meurent c'est-à-dire ils se sèchent et ne donne plus de bulbes. Ce n'est même pas propre à l'échalote seulement. »WAC

⇒ **Accès aux crédits**

En Les agriculteurs disposent de caisses villageoises d'épargnes et de crédit pour le financement des intrants, équipements et des petits crédits pour le petit commerce et autres activités. Les conditions d'octroi de ces crédits ne répondent toujours aux attentes des bénéficiaires.

« Le troisième c'est par rapport à l'embouche, je ne trouve pas de banque qui m'arrange c'est-à-dire avoir le crédit à temps. L'idéal pour moi c'est d'avoir le crédit en septembre, période où les animaux sont moins chers mais c'est 3 à 4 après qu'on a le crédit. Moi je pense que les banques sont là pour le crédit et à tout moment. Pour le moment on est en négociation avec la caisse kafo jiginèw » WPC

« Par exemple j'ai demandé du crédit pour acheter 2 bœufs de labour à 75 000F l'unité (250 000F les deux), à un moment où les animaux sont moins chers. Le retard a fait que j'ai acheté un à 140 000 francs et l'autre à 150 000 F ce qui fait à peu près 300 000 F. J'ai été obligé de vendre un âne pour le compléter. C'est ce qui enfonce le paysan » (KSC)

⇒ **Une baisse du prix du coton conjuguée à l'augmentation continue des prix des intrants affecte considérablement la rentabilité du coton**

Si les prix des intrants (engrais, pesticides ... etc.) augmentent d'année en année, le prix du coton ne suit pas la même trajectoire. La question qu'on se pose c'est jusqu'à quelle baisse du prix du coton les agriculteurs vont cesser de faire du coton ?

« Quant au prix du coton cela concerne tout le monde, il est très variable d'année en année. Vous voyez le cas de cette année 50 francs/ kg de réduction. Vous pensez que c'est dans l'intérêt du paysan ? » KBS

« Les prix des intrants sont très élevés, l'agriculture nécessite beaucoup de dépenses, on ne s'en sort plus. » MOS

⇒ **Des Vols assez fréquents des petits ruminants (ovins et caprins)**

« Il y a aussi les petits animaux qui disparaissent, ils sont volés. Il s'agit des moutons et des chèvres » MSC.

« Il y a aussi le vol des moutons et des chèvres, des troupeaux sont souvent enlevés » WPC

ATTENTES

Améliorer l'Acquisition de matériels agricoles

« La question c'est comment faire pour nous faciliter l'accès aux matériels agricoles. FAT »

« Je pense qu'il est important de travailler sur l'équipement agricole, dans ce village, la plus part des gens ont du matériel, mais par rapport aux superficies qu'ils cultivent ce n'est pas suffisant. C'est comme mon cas. Les conditions de crédit sont un peu dures, il faut qu'on termine de rembourser un prêt avant de bénéficier d'un autre même si tu perds un bœuf. » KBS

Diversification les activités dans les exploitations (maraîchage, embouche, le petit élevage ... etc.) pour minimiser les risques

« Si on devait nous aider ou nous former, je pense que ça doit porter sur des activités comme le maraîchage et le petit élevage. Ce qui va nous permettre d'avoir d'autres sources de revenu que le coton. Il y a aussi l'accès aux matériels agricoles si on a pas de matériel on ne peut pas bien produire. » KSS2

« L'autre question, qu'est ce qu'on fait en plus de nos efforts pour atténuer les effets de la sécheresse ? » WPC

Entretien des bovins surtout des bœufs de labour

« Il faut également travailler sur l'entretien des animaux (alimentation, santé) car l'élevage est indispensable aujourd'hui pour le développement de l'agriculture » KSS.

Accès aux informations sur les variétés de céréales

« Il faut qu'on nous informe sur les variétés de céréales qui sont disponibles et qui peuvent être cultivées chez nous ». FID

« Moi je veux avoir des informations sur les variétés pour pouvoir changer de temps en temps de variétés, comprendre mieux le compostage car il y a toujours du nouveau. » KSS

Alphabétisation en langue nationale bamanankan

« Il est important pour moi de pouvoir lire et écrire en bambara. L'alphabétisation va me permettre de pouvoir écrire quelques données de mon champ comme les dates des opérations importantes et les grandes dépenses. » FSD

Les Dynamiques en cours

⇒ Généralisation de la production de fumure organique pour résoudre le problème de pauvreté des sols

La production de fumure organique longtemps vulgarisée par les structures de développement et la recherche est aujourd'hui adoptée par les producteurs de la zone. En effet les terres se sont beaucoup dégradées et appauvries, il faut nécessairement de la fumure organique pour produire.

« Pour lutter contre la pauvreté des sols, je fais toute la saison sèche au ramassage des déjections d'animaux au bord des cours d'eau, ces déchets sont mis sur les tiges et de la paille pour être ensuite enfermées. Chaque semaine j'arrose une fois jusqu'en avril. Cette technique est le résultat d'échange avec l'agent de la CMDT. Il faut faire revivre le sol. Chaque matin de bonheur je passe ramasser les feuilles et autres débris végétaux qui sont mélangés à du fumier. Ainsi chaque année je fume 3 ha, 260 charretiers/an ». (MOS)

« Par contre je produit plus de 5 tonnes de fumure organique ce qui me permet de produire assez bien de coton. L'année dernière j'ai eu 500 000 francs CFA de bénéfices sur 3 ha. » FMS

⇒ Des variétés de céréales à cycle long aux variétés à cycle court

Pour des raisons climatiques, toutes les variétés de sorgho, mil et maïs à cycle long jadis cultivé par les agriculteurs ont tendance à abandonner au profit de celles à cycle court

« Comme les pluies ne s'achèvent plus, j'ai abandonné les variétés lentes au profits des variétés à cycle court de mil et de sorgho. Je fais aussi le grattage pour le semis des céréales. » MABC1

« L'insuffisance de pluie a fait que j'ai réduit la superficie de maïs et semer des variétés précoces de mil et de sorgho » WPC.

⇒ Changement de technique et de comportement face aux conditions climatiques

Les pluies tombent tard, afin de réduire l'impact de ce retard sur le cycle des cultures, les agriculteurs procèdent au grattage pour réaliser les semis du mil et du sorgho qui sont des cultures moins exigeantes que le coton et le maïs

« Pour réduire les effets de l'insuffisance de la pluie, j'ai commencé à faire le grattage pour les premiers semis du mil et du sorgho ainsi je prends de l'avance. »

« J'ai abandonné les variétés lentes au profits des variétés à cycle court de mil et de sorgho. Je fais aussi le grattage pour le semis des céréales » MABC

Comment les agriculteurs construisent leurs compétences?

