

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE

I-METHODOLOGIE

1- PHASE PREPARATOIRE

1-1 Participation à l'atelier national de réflexion

1-2 L'analyse documentaire

1-3 Cadre conceptuel de la diffusion du système SCV

2- PHASE OPERATIONNELLE

2-1 La conception des questionnaires

2-2 L'échantillonnage

2-3 L'enquête : Entretien semi-structure

2-4 Démarche suivi pour l'évaluation

3- PHASE TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES

4- PROBLEMES RENCONTRES SUR LES TERRAINS

II-RESULTATS

1- ENVIRONNEMENT DU MILIEU DE DIFFUSION DU SCV

1-1 L'environnement politique et institutionnel

1-2 L'environnement socio-économique

1-3 L'environnement socio-culturel

1-4 L'environnement informationnel et communication

2- CARACTERISATION ET ENJEUX DE LA PRATIQUE DU SCV

2-1 Enjeux économiques et financiers

2-2 Enjeux techniques

2-3 Enjeux sociaux et traditionnels

2-4 Enjeux fonciers

3- EVALUATION DES CONTRAINTES DE LA DIFFUSION DU SCV

III- DISCUSSIONS

1- DIMENSSIONS POLITIQUES ET SOCIO-INSTITUTIONNELLES

2- DIMENSSIONS SOCIO-ECONOMIQUES

3- DIMENSSIONS SOCIO-CULTURELLES

4- DIMENSSIONS FONCIERS A CONSIDERER

5- ASPECTS ORGANISATIONNELS

6- RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

LISTES DES ANNEXES

ANNEXE-I: CHRONOGRAMME DE LA REALISATION DES TRAVAUX SUR TERRAIN	i
ANNEXE-II: ZONES CONCERNEES PAR LA DIFFUSION DU SCV PAR LES ORGANISMES PROMOTEURS A MADAGASCAR	ii
ANNEXE-III: QUESTIONNAIRES ET GUIDE D'ENTRETIEN AUPRES DES PAYSANS	iii
ANNEXE-IV: QUESTIONNAIRES ET GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES OPERATEURS.....	iv
ANNEXE-V: PRESENTATION DU RESULTAT DE L'ANALYSE FFOM Ou SWOT DE LA DIFFUSION DU SYSTEM SCV : FACTEURS EXOGENES	v
ANNEXE-VI: PRESENTATION DU RESULTAT DE L'ANALYSE FFOM Ou SWOT DE LA DIFFUSION DU SYSTEM SCV : FACTEURS ENDOGENES	vii
ANNEXE-VII: LISTE DES PAYSANS ENQUETES A AMBOHIMANARINA ET ANTSAPANIMAHAZO	ix
ANNEXE-VIII: LISTE DES ORGANISMES ENQUETES	x
ANNEXE- XI : TABLE DES MATIERES.....	xi

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Les contraintes politiques et institutionnelles de la diffusion du SCV	13
Tableau 2: Les contraintes socio-économiques de la diffusion du SCV.....	15
Tableau 3: Les contraintes dues aux environnements socio-culturels	16
Tableau 4: Contraintes dues aux environnements informationnels et communications	18
Tableau 5: Les enjeux économiques et financiers au niveau des paysans	19
Tableau 6: Les enjeux techniques et technologiques au niveau des paysans.....	20
Tableau 7: Les enjeux sociaux et traditions	21
Tableau 8: Les enjeux fonciers.....	21

LISTE DE FIGURE

Figure 1: Résumé du principe du SCV, modèle de l'écosystème forestier 6

LISTE DES ABREVIATIONS

AFD	: Agence Française de Développement
AGR	: Activité Génératrice de Revenue
ANAE	: Agence Nationale d’Action Environnementale
BVPI	: Bassin Versant et Périmètre Irrigué
CECAM	: Caisse d’Epargne et de Crédit Agricole Mutuelle
CIRAD	: Centre de coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement
DRDR	: Direction Régionale de Développement Rural
DDR	: Direction du Développement Régional
FAFIALA	: Fampiroboroboana ny vokatry ny Fikarohana momba ny ALA
FFOM	: Forces Faiblesses Opportunités Menaces
FIFAMANOR	: Fiompsonia sy Fambolena Malagasy Norveziana
FOFIFA	: Foibem-pirenena momba ny Fikarohana ampiharina amin’ny Fampandrosoana ny eny Ambanivo히tra
GCV	: Grenier communautaire villageois
GSDM	: Groupement Semis Direct de Madagascar
GTDR	: Groupe de Travail pour le Développement Rural
IEC	: Information Education Communication
LNDD	: Lettre Nationale de Déconcentration et de Décentralisation
MAP	: Madagascar Action Plan
MAEP	: Ministère de l’Agriculture, de l’Elevage et de la Pêche
MCA	: Millenium Challenge Account
ONG	: Organisation Non Gouvernemental
OP	: Organisation Paysanne
PSDR	: Projet de Soutien au Développement Rural
RMME	: Rizièrre à Mauvaise Maîtrise d’Eau
SCV	: Semis direct sous Couverture Végétale
TAFA	: Tany sy Fampandrosoana (Terre et Développement)
TIAVO	: Tahiry Ifampisamborana VOla
VFTV	: Vovonan’ny Fampandrosoana ny Tantsaha Vakinankaratra
VSF	: Vétérinaire Sans Frontière
SRA	: Système de Riziculture Amélioré
SRI	: Système de Riziculture Intensif

INTRODUCTION GENERALE

L'histoire du semis direct sous couverture végétale permanente ou SCV à Madagascar comme dans plusieurs pays du monde est très récente. Les premiers essais d'adaptation et de mise au point de ces techniques datent en effet; des années 1991-1992 sur les hautes terres malgaches (sur des surfaces très limitées de quelques milliers de m²) et pour certaines zones agro-écologiques comme le Sud-Est et le Lac Alaotra durant la campagne 1998-1999. De plus pendant toute la période 1991-1998; cette mise au point des systèmes s'est faite avec des moyens extrêmement limités (en particulier entre 1994 et 1997, périodes de « sanction » durant lesquelles les appuis des principaux bailleurs à Madagascar étaient très réduits). Afin de juger objectivement des travaux et des progrès effectués en matière de SCV à Madagascar, il convient de connaître l'approche de diffusion de cette technique. Les premières expérimentations sur le système SCV à Madagascar ont commencé au début de l'année 1990. Des dispositifs agronomiques de démonstration ont été installés par l'ONG TAFA avec l'appui technique du Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), dans diverses régions aux contextes pédoclimatiques différents:

- Climat tropical de moyenne altitude: région du lac Alaotra et du Moyen-Orient Ouest,
- Climat tropical d'altitude: région des Hautes Terres,
- Climat tropical humide: région du Sud Est,
- Climat semi-aride: région du Sud-Ouest.

L'approche « terroir », qui permet de montrer que les systèmes s'intégraient non seulement au niveau des parcelles d'une topo séquence ou d'une exploitation mais aussi à l'échelle des terroirs villageois entiers tout en tenant compte des divers aspects (techniques, économique, sociaux, organisationnels, intégration agriculture/élevage/arbre, protection de l'environnement, etc...). Ces territoires sont également des sites privilégiés pour la formation tant pour les paysans que pour les techniciens et les cadres des organismes de vulgarisation, et sont également au cœur de la stratégie et de l'approche des organismes promoteurs membre du Groupement Semis Direct de Madagascar (GSDM) dans le cadre du projet d'appui à la diffusion des techniques agro-écologiques à Madagascar démarré en 2004.

Actuellement les systèmes SCV ne couvrent encore qu'un faible partie du territoire national, mais ils sont bien répartis dans l'île (ANNEXE I). Sur les Hautes Terres du Vakinankaratra, il s'agit d'accroître la fertilité des tanety cultivés et dégradés. Globalement, la diffusion des SCV représente un total de 1258 ha ¹en saison pluviale 2004/2005 dont

¹Rapport du GSDM de la campagne 2004-2005

317ha sont des rizières à Mauvaise Maîtrise d'Eau (RMME), converties en semis direct et 400 ha de plantations d'anacardiers avec plantes de couvertures. L'essentiel de la diffusion s'est fait surtout dans le Lac Alaotra et dans le Sud Est où les opérateurs les plus importants sont BRL, SD Mad et VSF. Cette diffusion a été assurée par plus de 3000 adoptants. Pendant la contre saisons de l'année 2005, 240 ha de surfaces étaient des cultures SCV constitués soit de légumineuses (dolique, niébé, vesce) après le riz, soit de cultures maraîchères.

Durant les 15 dernières années (1991-2006); malgré l'appui accordé par les bailleurs de fonds sur le financement du projet de diffusion des techniques agro-écologiques et les efforts massifs déployés par les organismes promoteurs pour la diffusion du système SCV, au niveau des terroirs villageois qui sont des sites de références initiés par les opérateurs membres du GSMD, les résultats quantitatifs restent toujours faibles sans toutefois apporter des réels impacts sur la pratique du SCV et de la production agricole. La diffusion de ce système rencontre un certain nombre d'obstacles qui empêchent la diffusion à grande échelle des systèmes SCV au niveau des paysans producteurs.

Des études ont été menées auprès des différents acteurs concernés par la diffusion du système SCV à Madagascar et plus particulièrement dans la région de Vakinankaratra. L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les contraintes à travers l'environnement et les enjeux pour une meilleure diffusion du système SCV à Madagascar. Il existe plusieurs objectifs spécifiques qui concourent à la réalisation de l'objectif général à tous les différents aspects de l'environnement et enjeux de la diffusion:

- La connaissance de l'environnement de la diffusion du système SCV,
- La caractérisation et enjeux de la pratique du SCV,
- L'évaluation de la diffusion à tous les niveaux des acteurs de la diffusion.

De plus, les hypothèses avancées considèrent qu'à chaque niveau des acteurs, il existe un certain nombre d'obstacles qui empêche la diffusion élargie du système SCV. Les hypothèses énumérées sont les suivantes:

- L'inadaptabilité de l'approche utilisée dans la diffusion des techniques agro-écologiques dans les différentes zones d'intervention des opérateurs et le non considération des enjeux socio-culturels sont à l'origine de l'échec de la diffusion au niveau des organismes promoteurs.
- La prédominance de la pratique traditionnelle chez le monde de la paysannerie constitue un obstacle dans l'adoption d'un nouveau système tel le SCV.

Cette étude se divise en trois grandes parties: la première est consacrée à la présentation de l'étude comportant la méthodologie de recherche basée sur l'analyse documentaire, ainsi que l'enquête au niveau des opérateurs et des paysans afin de pouvoir constituer des bases de données. La deuxième partie concerne les principaux résultats axés sur l'élaboration de l'état des lieux et l'approche utilisée sur la diffusion du SCV ainsi que la synthèse des résultats de l'enquête et de l'entretien auprès des paysans promoteurs. La troisième partie de l'étude met en exergue les discussions tirées à partir du résultat de l'évaluation.

I-METHODOLOGIE

La méthodologie appliquée lors de cette étude se divise en deux phases distinctes: la phase préparatoire comprenant la participation à l'atelier national de réflexion sur la diffusion du système SCV et l'analyse bibliographique, la phase opérationnelle axée sur des entretiens avec les différents responsables au niveau des organismes promoteurs à Antsirabe et Antananarivo et les représentants des services déconcentrés du Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), ainsi que les travaux d'investigation au niveau des terroirs d'Ambohimarina et d'Antsapananimahazo.

1- PHASE PREPARATOIRE

1-1) Participation à l'atelier national de réflexion sur la diffusion du SCV à Madagascar

Cet atelier national s'était déroulé le 12 et le 13 Octobre 2006 au Hilton Madagascar. Le but de la participation à cet atelier était d'échanger des idées à des groupes de travail afin de relever ensemble avec les organismes promoteurs, les bailleurs de fonds et les opérateurs sur les démarches de la diffusion du SCV à Madagascar ainsi que de donner des réponses concrètes à travers les contraintes et obstacles à la diffusion du système SCV à Madagascar. Le 12 Octobre, la discussion est axée sur le thème « Adoption aux disparités régionales et diversités des approches pour la diffusion » et le 13 Octobre « L'accompagnement de la diffusion des SCV ».

1-2) L'analyse documentaire

L'analyse documentaire a pour objectif de comprendre l'évolution historique et les résultats du projet par l'exploitation des documents écrits, électronique ou photographique.

Du point de vue évaluation, cette méthode fournit des renseignements de base sur l'évolution de la diffusion du SCV ou sur un indicateur donné. Elle peut également présenter une perspective historique des activités et approches mises en œuvres actuellement pour savoir si des changements ont eu lieu ou non et pourquoi.

1-3) Cadre conceptuel de la diffusion du SCV

1-3-1) Les points marquant de la diffusion du SCV

L'histoire de la diffusion du semis direct sous la couverture végétale permanente (SCV) à Madagascar; comme beaucoup de pays du monde est très récente. Les premiers essais d'adaptation et de mise au point de ces techniques datent des années 1991-1992 pour les hautes terres centrales sur des surfaces très limitées de quelques milliers de m², et pour certaines zones agro-écologiques comme le Sud-Est et le Lac Alaotra pour durant la campagne de 1998-1999. De plus, pendant la période 1991-1998, cette mise au point des systèmes a été réalisée avec des moyens extrêmement limités et plus particulièrement entre 1994 et 1997, c'est la période de sanction durant laquelle les appuis des grands bailleurs à Madagascar étaient très réduits.

Les premières opérations de diffusions ont été entreprises depuis 1998 par différents organismes (ANAE, BRLm, AVSF, FAFIALA, FIFAMANOR, Inter Aide...) et accélérées avec le soutien financier de l'Agence Française pour le développement (AFD) et du Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) depuis 2002. La création en 2000 du Groupement Semis Direct de Madagascar (GSDM) qui regroupe différents organismes permet par ailleurs d'assurer la coordination technique des différentes actions entreprises en matière de diffusion du système SCV.

1-3-2) Les principes de base du SCV

L'agriculture basée sur le labour est remise en question, alors qu'elle apparaît incapable de répondre aux principaux défis en matière de conservation de l'eau et des sols, de protection de l'environnement, de sécurité alimentaire et de réduction des coûts, etc...

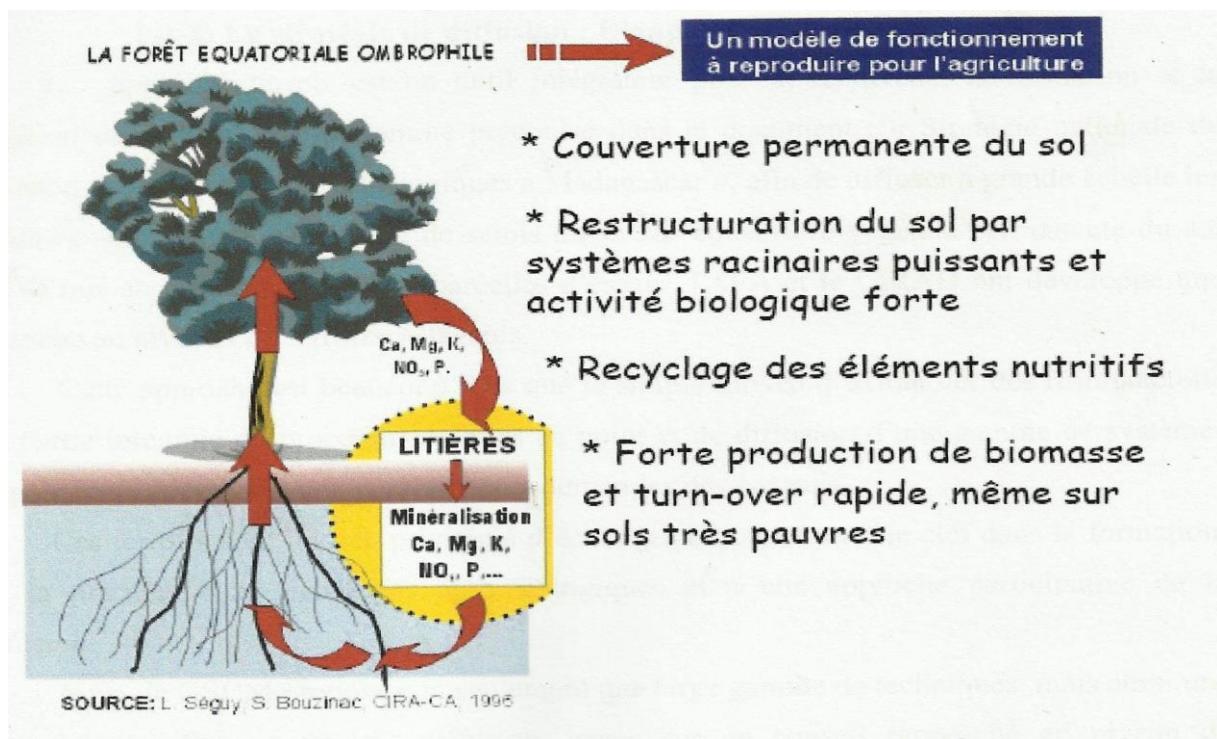
Les systèmes de cultures basés sur les principes du Semis Direct sous Couverture Végétale Permanente (SDCV) proposent une agriculture attractive, rentable, protectrice de l'environnement et durable. Ces systèmes s'inspirent du mode de fonctionnement d'un écosystème forestier, tout en augmentant la production des plantes. Dans ces systèmes, le sol n'est jamais travaillé et une couverture morte ou vivante est maintenue en permanence. La biomasse utilisée pour le paillage provient des résidus des cultures, de cultures intercalaires ou de cultures dérobées légumineuses ou graminées utilisées comme « pompes biologiques » et qui valorise les ressources hydriques disponibles.

Ces plantes ont des systèmes racinaires puissants et profonds et peuvent recycler les éléments nutritifs des horizons profonds vers la surface, où ils peuvent être utilisés par les cultures principales. Elles produisent également une importante biomasse et peuvent se

développer avec des conditions difficiles ou marginales comme durant les saisons sèches ou froides, sur de sols compactés, et sous une forte pression des adventices. La couverture peut être desséchée, coupée, roulée ou par pulvérisation d'herbicide en fonction des espèces et des moyens disponibles, ou gardée vivante mais contrôlée par une application à faible dose d'herbicides spécifiques. La biomasse n'est pas enfouie dans le sol mais conservée en surface. Cela évite sa dilution, protège le sol et lui permet d'agir comme un réacteur biologique.

Les semis sont réalisés directement dans la paille, après ouverture d'un simple trou ou d'un sillon. Toute une gamme de semoirs développés au Brésil est testée à Madagascar; allant de semoirs motorisés pour les grandes exploitations aux semoirs à traction animale, aux roues semeuses et aux cannes planteuses. Les agriculteurs les plus modestes peuvent également utiliser un simple bâton ou une angady.

Figure N°1- Résumé du principe du SCV : modèle de l'écosystème forestier



1-3-3) Les avantages socio-économiques du système SCV

Outre les aspects positifs sur le plan technique et environnemental, un intérêt majeur de ces systèmes est qu'ils sont particulièrement attractifs sur le plan économique du fait de la réduction des temps de travaux et de leur pénibilité, de l'optimisation de l'organisation du travail avec un succès de facilité aux champs mais aussi la réduction de la consommation en carburant pour les grandes exploitations, des intrants (engrais, pesticides) et des investissements (tracteur, charrue, etc.).

En conséquence, ces systèmes procurent une meilleure rentabilité de la terre, du capital et du travail que les systèmes conventionnels tout en préservant l'environnement. Sur le plan social, la protection du sol est fondamentale; perdre sa terre condamne le paysan. La large capacité d'adaptation de ces systèmes aux diverses conditions agro-écologiques, moyens de production et niveaux d'intensification les rend aussi accessibles aux différentes catégories d'agriculteurs, y compris les plus pauvres.

De plus, le semis direct sous couverture végétale permanente est le premier moyen crédible et vulgarisable d'aboutir pour les moins favorisés à une agriculture biologique qui leur permettrait d'augmenter la valeur ajoutée de leurs produits en leur ouvrant le marché mondial parce que ces derniers répondent aux besoins des consommateurs.

1-3-4) La stratégie de diffusion: l'approche terroir

L'approche terroir est un outil intégrateur pour la recherche, la formation et la diffusion du système SCV. Comme préconisé dans le document : « Stratégie nationale de diffusion des techniques agro-écologiques à Madagascar » et afin de diffuser à grande échelle les systèmes à base de semis direct sur couverture végétale permanente du sol (SCV) mis au point au niveau de parcelles d'essais; TAFA et le CIRAD ont développé une approche aux niveaux des terroirs villageois.

Cette approche est beaucoup plus qu'un simple moyen d'extrapolation des résultats: elle fait partie intégrale du processus de mise au point et de diffusion d'une gamme de systèmes adaptés et/ou adaptables aux contraintes et demandes des paysans.

Ces terroirs sont un lieu privilégié d'échanges et jouent un rôle clef dans la formation par la pratique, aux techniques agro-écologiques et à une approche participative de la diffusion.

Ainsi, le GSDM propose non seulement une large gamme de techniques mais aussi une approche spécifique pour la diffusion basée sur un conseil rapproché au niveau de l'exploitation et des relations de confiance entre paysans et agents de vulgarisation qui sont indispensables au dialogue réel.

L'approche est donc fortement conseillée par le GSDM aux opérateurs de diffusion car elle augmente les chances de succès de la diffusion de ces techniques. En conséquence, les formations dispensées visent à donner un double compétence, en techniques agro-écologiques et en approche de la diffusion.

Cette approche « terroir » se base sur un certain nombre de principes et appuie sur une progression dans le temps des actions engagées, qui permet de gagner progressivement la confiance des agriculteurs. Cela sous-entend une bonne maîtrise technique d'une large gamme de systèmes et la compréhension simple du mode de fonctionnement des exploitations qui permettront d'adapter au mieux les propositions qui seront faites aux exploitants, de répondre en temps réel à leurs besoins et donc de proposer un véritable conseil à l'exploitation ou de remise en question de ces systèmes ou ceux d'autres intervenants dans la zone.

Les objectifs principaux en sont:

- Confronter la maîtrise des SCV à l'épreuve du milieu réel et plus précisément, dans chaque grande écorégion: intégrer la gestion individuelle et communautaire des ressources: terres, eau, biomasse, animaux, arbres, gérer plus efficacement, par les SCV, les activités agricoles au niveau des unités du paysage dans leur ensemble « Tanety-rizières » (flux de main-d'œuvre, de biomasse, animaux,...).
- Former des agriculteurs pour la maîtrise des divers scénarios du SCV sur leur terroir avec les cultures de leurs choix; les SCV étant construits sur les rotations de cultures (retour à la biodiversité). Cette formation doit permettre à l'agriculteur de comprendre et de s'approprier les mécanismes de fonctionnement agronomique des SCV (durée minimum: 2 à 3ans).
- Former les divers acteurs de la recherche-développement (partenaires de la diffusion, chercheurs).
- Apprendre aux agriculteurs à multiplier sur leurs propres terroirs les semences nécessaires aux besoins de la communauté et leurs enseigner comment maintenir la pureté variétale.
- Organiser et former les agriculteurs pour le traitement des semences (insecticides en particulier).

- Contribuer à l'organisation des communautés villageoises (accès au crédit, commercialisation des produits, achat des intrants, matériel agricole, production de semences, boutures, pépinières d'espèces arbustives pour embocagement, etc.).
- Identifier et promouvoir les agriculteurs « Formateurs d'opinion », vers la fonction « d'agriculteurs consultants » auprès des autres communautés villageoises qui les rémunéreraient (levier de diffusion efficace entre « agriculteur qui veut savoir et agriculteur qui maîtrise »).
- Construire une référentielle à l'échelle des grandes régions agricoles de l'île pour une gestion intégrée des terroirs villageois en semis direct.

Ce dispositif doit permettre de disposer des informations nécessaires pour un pilotage en temps réel de l'agriculture pour les années suivantes. Pour cela, les parcelles de démonstration à mettre obligatoirement en place au niveau d'un terroir seront choisies afin de couvrir les situations du sol l'unité de paysage. Aussi, il doit montrer les évolutions ou intensifications possibles, par situation sans oublier les jachères qui peuvent être utilisées.

2-PHASE OPERATIONNELLE

2-1) La conception des questionnaires

La phase conception des questionnaires consiste à ordonner une série de question bien guidée afin de collecter les informations et renseignements de type qualitative utile dans l'évaluation envisagée. Cet instrument peut servir à réunir des données normalisées sur un échantillon soigneusement sélectionné d'individus ou de ménages. Ces enquêtes visent souvent la collecte des informations comparables auprès d'un nombre relativement élevé de personnes appartenant à des groupes cibles particulières.

2-2) L'échantillonnage

La méthode d'échantillonnage utilisée est la méthode d'échantillonnage non aléatoire raisonnée et qui a pour but d'étudier comment les principaux acteurs sont touchés par l'intervention du projet de diffusion. Le nombre des paysans enquêtés au niveau du terroir est de 30 sur les 36 recensés dans les terroirs d'Ambohimarina et d'Antsampanimahazo, soit plus de 80% des bénéficiaires. L'objet de cette méthode est de recueillir des renseignements sur les membres de la population du terroir pratiquant le SCV. L'intérêt de cette méthode réside sur le fait qu'elle est plus utile pour décrire un phénomène que pour faire de déduction statistique sur l'impact du projet sur la population étudiée. Cette méthode est le plus souvent utilisée

pour le suivi-évaluation ou évaluation de petite et moyenne envergure et est donc habituellement plus rapide.

2-3) L'enquête: entretien semi-structuré

L'objectif est d'obtenir des renseignements face à face, individuellement, en recourant à une série des questions générales pour guider les conversations mais en laissant la possibilité d'ajouter d'autres questions qui pourraient surgir pendant la discussion. Du point de vue du suivi-évaluation, les entretiens semi-structurés sont importants pour parvenir à une compréhension approfondie des questions qualitatives particulières. Pour collecter les informations nécessaires aux études, des entretiens semis-structurés avec les responsables des opérateurs du GSMD et des représentants du service déconcentré du MAEP ont été effectués dans la région du Vakinankaratra et Antananarivo.

2-4) Démarche suivie pour l'évaluation

2-4-1) Au niveau des organismes promoteurs

La consultation des principales sources d'information: cette évaluation consiste à poser une série des questions ouvertes à des individus choisis en raison de leur connaissance et expérience dans la pratique et la diffusion du SCV à Madagascar.

Les interviews qualitatives, approfondies et semi structurées sont fondées sur un guide d'entretien contenant la liste des sujets et des questions. La première phase de l'évaluation se déroule au niveau des membres du GSMD et ses partenaires dont les terrains se répartissent à Antsirabe et à Antananarivo.

L'intérêt de cette première phase est de savoir en premier lieu quelles sont les obstacles et problèmes concernant le SCV, il s'agit donc ici d'une évaluation participative au niveau des organismes promoteurs.

2-4-2) Au niveau des paysans du terroir

Consultation systématique des bénéficiaires du projet pour identifier les problèmes, concevoir les activités de développement, diagnostiquer les obstacles à la participation et chercher à obtenir les informations en retour qui permettront d'améliorer les services et les activités.

Une descente sur terrain avec les techniciens de l'ONG TAFA était faite dans le site de référence de TAFA à Andranobe le 16 Décembre 2006 afin de mieux comprendre le fonctionnement du système SCV à travers la connaissance théorique. On a assisté aussi à une

visite organisée avec les représentants des différentes institutions et de développement comme le DRDR du Vakinankaratra, le projet BVPI, l'ONG TAFA, et les responsables du MAEP, le 17 Décembre 2006.

Ainsi des enquêtes et collectes des données ont été menées au niveau des terroirs d'Ambohimarina et Antsapanimahazo et qui sont aussi de site de référence de l'ONG TAFA dans la diffusion des techniques agro-écologiques. La réalisation de cette méthode d'évaluation permet de collecter les informations concernant les obstacles et les freins à la pratique du système SCV d'une part et l'attente des paysans producteurs des actions de diffusions d'autre part, en tenant compte de leurs suggestions.

3-PHASE TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES

La construction de la matrice des données consiste à rassembler les données selon leur origine. On a distingué deux catégories de matrice de données:

- La première matrice est établie à partir de la collecte de l'opinion des responsables et techniciens de terrain des organismes promoteurs.
- La deuxième matrice est obtenue à partir des fiches d'enquête remplies au niveau des terroirs et site de référence c'est-à-dire les opinions collectées auprès des paysans pratiquant le SCV. Et le traitement des données a été effectué suivant les étapes suivantes:

3-1) La consolidation des données issues des différents rapports des opérateurs

Cette étape consiste à rassembler les données qualitatives issues des différents rapports d'activités annuel des tous les organismes promoteurs œuvrant dans le domaine du SCV et on procède aux analyses basées par des statistiques et aux résultats d'analyse des autres chercheurs représentant des organismes.

3-2) La transformation des données qualitatives

C'est le cas de l'entretien avec les divers responsables des opérateurs et avec les paysans producteurs. Il s'agit ici de saisir chaque type de réponses pour chaque question posée, toutes les questions posées offrent plusieurs réponses pour chaque individu interviewé. La qualification des données résulte donc du saisi sur EXCEL de la répartition de la même réponse ou non pour une question à chaque individu interviewé.

3-3) Les assemblages des données obtenues à partir des fiches d'enquête

Ce sont des données concernant les informations recueillies lors de l'entretien semi-structure avec les paysans et le public. Il s'agit ici de saisir sur ACCES les données obtenues à partir des questionnaires bien remplis lors de l'enquête. Ainsi, on procède au traitement des données et à l'illustration des différents résultats obtenus lors du traitement.

3-4) Matériels

Le matériel utilisé pour la saisie et traitement de données sont le logiciel ACCES et EXCEL. Ce logiciel permettra de créer une base des données et de réaliser les travaux statistiques pour mettre en exergue la qualification des différentes valeurs obtenues lors de la collecte des informations et auprès de chaque individu.

4- PROBLEMES RENCONTRES SUR TERRAIN

- **Les contraintes temps:** durant l'évaluation auprès des organismes promoteurs et du GSDM, des difficultés ont été constatées à travers la consultation des principales sources d'informations sur le temps qu'ils ont accordé pour l'entretien: temps trop court, prise de rendez-vous stricte de 10 à 15jours avant l'entretien, rendez-vous reporté, etc.
- **Non disponibilité des personnes ressources:** pour certains opérateurs de diffusion à Antsirabe et à Antananarivo, par conséquent les renseignements obtenus avec les interviewés sont de nature général.
- **La crainte de la population** dans le terroir pour répondre aux questions posées lorsque les réponses sont immédiatement consignées sur la fiche d'enquête, beaucoup de paysans refusent de répondre à la question proposée.
- **Non disponibilités des gens à enquêter:** la période de descente sur le terrain est confondue avec le début de la saison culturelle, la majorité des paysans quitte leur foyer le matin et ne revient que le soir, cela rend plus difficile la collecte des informations auprès des producteurs.

II-RESULTATS

1) ENVIRONNEMENT DU MILIEU DE DIFFUSION DU SCV

1-1) L'environnement politique et institutionnel

Plusieurs contraintes sont constatées sur le plan politique et institutionnel en matière de diffusion du SCV à tous les niveaux. Le tableau N°1 ci-dessous montre les principales contraintes de l'environnement politique et institutionnel de la diffusion du système SCV à Madagascar.

Tableau N°1: Les contraintes politiques et institutionnelles de la diffusion du SDCV

Les contraintes politiques et institutionnelles de la diffusion	Nombres des réponses évoquant l'aspect constaté	Pourcentage obtenu (en %)
Insuffisance de la reconnaissance politique de la part des dirigeants	10	100
La centralisation des pouvoirs au niveau du GSDM	8	80
Insuffisance d'un accord cadre de partenariat sur le financement de la diffusion du système SCV	6	60
Inexistence de l'appui du service déconcentré du ministère concerné	8	80
Autorités locales non impliquées dans le projet de diffusion	8	80
L'appui des organisations paysannes peu considérées dans la diffusion et la formation	5	50

Source: Enquête effectuée auprès des organismes promoteurs du système SCV

D'après ce tableau, on a pu constater que les résultats de l'entretien avec les responsables au niveau des organismes promoteurs de la diffusion du système SCV se répartissent comme suit: 100% des opérateurs ont mis l'accent sur le manque de volonté politique des dirigeants en ce qui concerne la diffusion élargie du système SCV Madagascar.

En d'autres termes, il n'y a pas de politique envisagée concernant le SDCV et sa diffusion. Les 80% des opérateurs évoquent la centralisation du pouvoir entre les mains du GSDM, ce qui rend difficile la mise en œuvre du projet notamment dans le cas du contrat d'opérateur.

L'insuffisance d'un accord cadre de financement sur la diffusion du système SCV est évoquée par 60% des opérateurs. Il n'existe pas actuellement ni un accord de projet ni un accord de programme entre l'Etat Malagasy et les bailleurs de fonds concernant la diffusion à grande échelle de la SCV au niveau des paysans producteurs. Le financement de l'Agence Française de Développement (AFD) est assez réduit. De ce fait, la diffusion s'arrête à un certain niveau d'acteurs.

La lettre Nationale de Décentralisation et de Déconcentration ou LNDD définit l'importance de la mise en place des services déconcentrés au niveau des collectivités décentralisées qui est une meilleure stratégie pour faciliter l'appui et la mise en œuvre des actions du gouvernement pour l'exécution de sa politique générale. 80% des opérateurs affirment que dans le cadre de la diffusion du système SCV à Madagascar, il n'existe pas un appui du service déconcentré du ministère concerné.

De plus, les autorités locales ne sont pas prises en compte par le projet affirment 80% des opérateurs. La plupart des grands projets de développement rural comme le PSDR financent les activités de type AGR ou Activités Génératrice de Revenue par la mise en place des Organisations Paysannes ou OP au niveau des communautés paysannes. Or ce n'est pas le cas du projet de diffusion du SCV. 50% des opérateurs focalisent leurs remarques sur la non considération des OP dans les stratégies de diffusion du système SCV.

1-2) L'environnement socio-économique

Les principales contraintes recensées influant la diffusion du système SCV pour l'environnement socio-économique sont énumérées dans le Tableau N°2 selon la constatation des responsables au niveau des organismes promoteurs.

Le résultat obtenu dans ce tableau décrit les principaux et les contraints de la diffusion du system SCV à travers la réalisation des différentes actions de diffusion mises en œuvre par les organismes promoteurs.

Tableau N°2: Les contraintes socio-économiques de la diffusion du SCV

Les contraintes socio-économiques de la diffusion du système SCV	Nombres des opérateurs évoquant l'aspect constaté	Pourcentage obtenu (en %)
Insuffisance des fonds alloués au projet de diffusion	7	70
Insuffisance des investissements alloués au projet de diffusion	6	60
Non adaptabilité de l'approche utilisée dans les zones d'actions	2	20
Coût des intrants élevés pour la pratique de SCV	7	70
Les résultats économiques faibles obtenus par la pratique du SCV pendant la première année	4	40
Insuffisance ou absence des appuis en matière de commercialisation des produits agricoles	6	60
Manque d'efficacité dans la conduite des actions liées à la diffusion	6	60
Non disponibilité des semences pour les plantes de couverture	3	30
Différence entre les approches utilisées par les opérateurs dans la diffusion	6	60

Source: Enquête effectuée auprès des organismes promoteurs du système SCV

D'après ce résultat, on a pu constater que les fonds alloués à la diffusion du système SCV sont insuffisants. Cela concerne 70% des opérateurs; étant donné que l'AFD est unique bailleur de ce projet. Une autre contrainte sur la diffusion du SCV concerne le manque des matériels et des investissements pour la réalisation des différentes actions de diffusion de la culture SCV. 60% des opérateurs ont constatés ce problème, ce qui rend difficile la mise en œuvre de l'action de diffusion.

Le coût élevé des intrants agricoles rend très difficile la pratique du SCV chez les paysans producteurs. La majorité d'entre eux n'ont pas des moyens financiers pour acheter une qualité suffisante d'intrants comme l'insecticide, l'herbicide et l'engrais chimique; 70% des opérateurs ont évoqué la même contrainte.

Durant la mise en œuvre de l'action de diffusion au niveau des terroirs; la différence entre les approches utilisées par les opérateurs concernant la mise en œuvre de la diffusion des techniques dans une même localité ou deux localités voisines rend cette dernière inefficace. On a constaté que 60% des opérateurs mettent leurs remarques sur ce point. Et, en aval du

processus de production, l'insuffisance ou absence des appuis en matière de commercialisation des productions agricoles chez les producteurs peut décourager les paysans; 60% des opérateurs connaissent aussi le même problème.

Les aspects suivants sont considérés comme minoritaires et n'affectent qu'une faible partie dans le processus de diffusion mais font l'objet d'une intervention au cas échéant:

- Le non disponibilité des semences pour les plantes de couverture qui représentent 30% de la réponse des opérateurs.
- Le résultat économique obtenu par les 40% des opérateurs enquêtés sur la pratique du SCV.
- Non adaptabilité de l'approche utilisée dans les zones d'actions constatées par 20% des opérateurs.

1-3) L'environnement socio-culturel

Sur le plan socio-culturel, les contraintes majeures de la diffusion se trouvent au niveau des paysans producteurs et dans la société. Parmi ces contraintes, les plus recensées sont données par le tableau ci-dessous.

Tableau N°3: Les contraintes dues à l'environnement socio-culturel

Contraintes socio-culturelles de la diffusion SCV	Nombres des opérateurs évoquant l'aspect constaté	Pourcentage obtenu (en %)
Divagation des animaux et de bétails sur les cultures	4	40
La mentalité de la paysannerie face à la pratique traditionnelle	6	60
La conservation de la pratique agricole traditionnelle	8	80
L'existence d'une mentalité de dépendance et d'assistance chez les exploitants	7	70
La disparité sociale et individualisme	5	50

Source: Enquête effectuée auprès des organismes promoteurs du système SCV

D'après ce résultat, la conservation de la pratique agricole traditionnelle est encore prédominante chez les paysans agriculteurs. Cette pratique traditionnelle concerne la culture

sur tanety et aussi sur baiboho, 80% des opérateurs interviewés ont évoqué les mêmes problèmes. De plus la prédominance d'une mentalité de dépendance et d'assistance reste toujours un problème à résoudre face à l'adoption des nouvelles pratiques technologique dans le monde de la paysannerie. Et 70% des opérateurs confirment la présence de ce genre de contraintes chez les paysans.

Au niveau de la société Malagasy, la mentalité de la paysannerie face aux principes du SCV reste un grand problème à résoudre. D'après un proverbe malagasy « *vavolombelon'ny mpiasa ny bainga* », or ceci n'est pas le cas dans la pratique du SCV; 60% mettent leurs remarques sur ce point. De plus, le fort individualisme dominant dans le monde de la paysannerie ne fait pas l'objet d'une investigation dans la mise en œuvre de l'approche terroir. La cohésion sociale mérite d'être analysée afin de mettre en place un système de synergie entre les différentes classes sociales, ceci est la cause de l'inexistence d'effet d'entraînement du projet; 50% des opérateurs ont déjà mis leurs remarques sur ce type de contraintes.

La divagation des bétails sur les cultures fait partie des obstacles à l'extension des terrains cultivables ou « *tanimboly* ». Ce problème affecte la majorité des paysans des hautes terres centrales de Madagascar à cause de la restriction des prairies et de la zone de pâturage due à la surexploitation de la terre; 40% des opérateurs mettent leurs accents sur ce point.

1-4) L'environnement informationnel et communication

Les aspects liés à la communication et à l'information sont très importants dans la diffusion du système SCV, lors de l'étude d'investigation, on a constaté qu'il existe des lacunes du point de vue informationnel et communication à travers les différents acteurs du développement rural, et qui constitue un obstacle majeur à la connaissance du système SCV et sa technique de diffusion.

Ces différents aspects sont regroupés dans le tableau ci-dessous:

Tableau N°4: Contraintes dues à l'environnement informationnel et communication

Contraintes informationnelles et Communication	Nombres des opérateurs évoquant l'aspect constaté	Pourcentage obtenu (en%)
Nombre limité des Ingénieurs et techniciens formés en SCV	6	60
Absence des Socio-organisateurs sur le terrain pour assurer l'IEC	6	60
Nombre des formateurs techniques insuffisants	4	40
Retard du feed-back d'information entre GSDM et ses opérateurs	5	50
Difficulté d'accès aux informations sur le SCV	7	70
Insuffisance et inexistence des supports et posters sur le SCV	7	70

Source: Enquête effectuée au niveau des promoteurs du système SCV

Du point de vue informationnel et communication: la difficulté d'accès aux informations concernant le SCV pour les différents acteurs du développement pose un problème majeur, 70% des opérateurs ont évoqué ce type de contrainte. De plus, il n'existe pas de support et poster de la SCV distribué pour les différentes parties prenantes du projet ou avec une faible quantité et non satisfaisante, 70% des organismes promoteurs mettent leurs accents sur ce type de contraintes.

Les problèmes liés aux ressources humaines génèrent des lacunes au niveau de l'information et de la communication sur la diffusion du SCV; le nombre limité des ressources humaines d'accompagnement technique et de mobilisation sociale reste à résoudre pour au niveau des organismes promoteurs. Des lacunes sur le nombre insuffisant des formateurs et du feed-back d'information entre GSDM et ses opérateurs constituent un grand obstacle sur la mise en œuvre des actions de diffusion.

2)- CARACTERISATION ET ENJEUX DE LA PRATIQUE DE LA SCV

Les résultats obtenus proviennent de l'analyse des informations et renseignements recueillis auprès des terroirs d'Ambohimarina et d'Antsapanananimahazo. Ces résultats montrent la caractérisation et l'enjeu majeur de pratique de la SCV.

2-1) Enjeu économiques et financiers

Sur le plan économique, la pratique du SCV nécessite des investissements initiaux importants. Par conséquent des difficultés financières sont rencontrées par les paysans au niveau du terroir. Le Tableau n°5 ci-dessous montre le résultat de l'investigation fait avec la population du terroir.

Tableau N°5: Les enjeux économiques et financiers au niveau des paysans

Enjeux économiques et financiers observés	Nombres des opérateurs évoquant l'aspect constaté	Pourcentage obtenu (en%)
Coût élevé des intrants agricoles pour les paysans	21	70,0
Faiblesse du rendement obtenu en SCV pour la première année	8	26,6
Insuffisance ou inexistence des moyens matériels utilisés en SCV	19	63,3
Insuffisance des revenus agricoles chez les paysans	13	43,3

Source: Enquête effectuée auprès des paysans producteurs.

Ce résultat met en exergue que le coût élevé des intrants (herbicides, insecticide, engrais, semence) qui est l'un des principaux obstacles au niveau des paysans pour la pratique du système SCV. D'après les investigations faites avec les paysans du terroir; 70% de la population est touchée par cette contrainte. Le problème lié au manque des matériels adéquats comme la charrue affecte la majorité des paysans agriculteurs. Le nombre 63,3% montre que l'insuffisance ou l'inexistence de ces moyens matériels constitue un obstacle pour la pratique du SCV.

Des contraintes concernant l'insuffisance du revenu des paysans producteurs influencent directement le comportement des individus sur la pratique du SCV. Le résultat de l'enquête montre que 43,3% de la population n'ont pas de revenu agricole suffisant. Ce problème est accentué par la diminution du rendement obtenu pendant la première année de la pratique du SCV et 26,6% des paysans posent leurs problèmes sur la faiblesse du rendement obtenu durant la première année de la pratique de cette nouvelle technique.

2-2) Enjeux techniques et technologiques

L'analyse des résultats de l'investigation met en exergue les enjeux techniques qui concernent les différents points suivants:

Tableau N°6: Les enjeux techniques au niveau des paysans

Enjeux techniques observés	Nombres des paysans touchés par le problème	Pourcentage obtenu (en%)
La complexité du système SCV	15	50,0
Des besoins en matière de formation et information technique	23	76,6
Insuffisance d'encadrement et d'assistance technique	13	43,3
Manque d'efficacité technique de la part des organismes promoteurs	10	33,3

Source: Enquête effectuée auprès des paysans producteurs.

D'après ce résultat, la complexité du point de vue technique du système SCV affecte les 50% de la population du terroir. Par rapport à la pratique traditionnelle; celle du SCV est plus complexe du point de vue technique.

Les besoins en matière d'information et formation technique restent toujours primordial sur le côté technique du SCV dont le résultat de l'analyse montre un pourcentage très élevé de 76,6%.

Il y a aussi des lacunes constatées au niveau de l'efficacité technique des organismes promoteurs sur la diffusion du SCV. 33,3% des paysans du terroir connaissent déjà ce problème. Ceci se traduit par le retard du suivi et la difficulté du transfert du savoir-faire chez les paysans. Ainsi 43,3% des paysans enquêtés évoquent l'insuffisance de l'encadrement technique de la part des organismes promoteurs.

2-3) Enjeux sociaux et traditionnels

Les enjeux sociaux traditionnels au niveau du monde de la paysannerie à considérer lors de la diffusion du système SCV sont énumérés dans le tableau n°7 suivant:

Tableau N°7: Les enjeux sociaux et les traditions

Enjeux sociaux et les traditions	Nombres des paysans touchés par le problème	Pourcentage obtenu (en%)
L'utilisation des résidus végétaux	20	66,6
Le labour de la terre	28	93,3
La divagation des bétails sur les cultures ou les parcelles sur tanety	6	20,0
Manque de biomasse pour la couverture	15	50,0

Source: Enquête effectuée auprès des paysans producteurs

Le labour de la terre: avant toute activité culturelle saisonnière ou de contre saison, ce processus est déjà pratiqué par les paysans depuis des décennies. 93,3% des paysans au niveau du terroir utilisent encore cette pratique traditionnelle. En ce qui concerne l'utilisation des résidus végétaux; 66,6% de la population du terroir collectent toujours les résidus de la culture pour les utiliser dans différents usages comme l'alimentation des bétails (mololo, et résidus du maïs); ce qui entraîne le manque de biomasse pour la paille de couverture et reste un grand problème à résoudre pour la moitié de la population du terroir.

2-4) Enjeux fonciers

Le côté foncier repose toujours sur un problème majeur dans le cadre de la mise en œuvre d'un projet de développement rural plus particulièrement dans la diffusion du système SCV.

Tableau N°8: Les enjeux fonciers

Enjeux fonciers	Nombres des paysans touchés par le problème	Pourcentage obtenu (en%)
Insécurités foncières	5	16,6
Litiges fonciers	12	40,0
L'héritage: contexte sur « l'anarandray »	7	23,3

Source : Enquête effectuée auprès des paysans producteurs

Les travaux d'investigation aux niveaux des terroirs d'Ambohimarina et d'Antsapanimahazo montrent que 16,6% de la population vivent encore dans les problèmes liés à l'insécurité foncière, c'est-à-dire que leurs terrains exploités ou cultivés ne sont pas titrés ni bornés. Ensuite, le contexte lié à « l'anarandray » peut engendrer des conflits

fonciers entre les membres de la famille. Les conflits générés par l'utilisation des terrains hérités affectent les 23,3% de la société du terroir.

En dernier lieu, l'analyse du résultat montre qu'il existe d'autre forme de litige au niveau de ces deux terroirs entre les exploitants dus aux problèmes de frontières sur les parcelles exploités et cela concerne les 40% de la population du terroir.

3-) EVALUATION DE LA DIFFUSION DU SCV

L'analyse FFOM (Force, Faiblesse, Opportunité, Menaces) est effectuée afin de recenser les points forts, les points faibles, les opportunités, les contraintes endogènes et exogène de la diffusion du système SCV.

3-1) Analyse FFOM des facteurs exogènes sur la diffusion du SCV

3- 1-1) Les points forts

La mise en place du GSDM composé par plusieurs opérateurs possédant des expériences en matière du système SCV constitue actuellement un atout pour réaliser un saut qualitatif sur la diffusion du système SCV grâce à la répartition des membres dans des zones potentielles de l'agriculture. La zone d'action des membres du GSDM est bien repartie; ce qui rend facile la mise en œuvre de l'action de diffusion si les moyens sont suffisants du point de vue technique, matériel et humain.

Sur le plan institutionnel, l'existence d'un contrat de Maître d'Ouvrage Délégué ou MOD entre le MAEP et le GSDM ainsi que le contrat d'opérateur entre le GSDM et ses membres sur la diffusion/formation du SCV, garantit la coordination efficace du projet.

De plus, il existe actuellement des collaborations étroites entre les organismes promoteurs et les Groupe de Travail pour le Développement Rural ou GTDR comme le GTDR du Vakinankaratra, le GTDR Amoron'i Mania et le GTDR d'Itasy dans le cadre de la diffusion du SCV à travers l'appui respectivement des coopératives et ONG locaux: VFTV Vakinankaratra, FIKOTAMAFI à Miarinarivo.

Dans le cadre du financement de la diffusion du SDCV, l'appui du grand bailleur comme la banque Mondiale à travers le financement du projet BVPI et KFW par le programme PLAE s'avère prometteur sur la diffusion du SDCV.

L'existence des terroirs villageois bien répartis dans des différentes zones à Madagascar est déjà considérée comme étant le meilleur moyen pour mettre en place une tâche d'huile sur

la diffusion du SCV et l'effet d'entrainement qu'il en résulte grâce à la redynamisation à effectuer chez les paysans producteurs.

Des partenaires internationaux comme le CIRAD et nationaux comme le FOFIFA sont prêt à apporter leurs aides non seulement sur le financement mais aussi sur la recherche à appliquer pour l'adaptabilité du SCV, dans différentes zone agro-climatique à Madagascar.

3-1-2) Les points faibles

Plusieurs points faibles sont mis en exergue lors des études d'investigation et des analyses effectuées au niveau des opérateurs de diffusion du SCV comme la centralisation effective du pouvoir au niveau du GSDM qui est une personne morale regroupant différents opérateurs œuvrant dans le domaine de la SCV. En ce qui concerne la politique de développement du gouvernement actuel, il n'existe pas une lettre de politique spécifique concernant le SCV émanant du MAEP pour que les organes déconcentrés comme les DRDR interviennent directement à la diffusion du SCV. A cet effet, les organisations paysannes sont peu considérées dans la diffusion/formation du SCV.

La collaboration entre les autorités locales comme les maires, les responsables régionaux (Chef de Région, DDR) qui sont le maître de l'ouvrage est quasiment inexistante dans le projet de diffusion du SCV. Ce qui peut entraîner le manque d'efficacité dans la conduite des actions liées à la diffusion.

Sur le plan économique de la diffusion, en amont du projet, l'insuffisance des fonds alloués au projet de diffusion limitera l'intervention des promoteurs vue l'insuffisance des investissements. Ainsi, les agriculteurs et la majorité des paysans n'ont pas la possibilité d'allouer ses propres financements à l'achat des intrants à cause du coût élevé de ces derniers. En aval du projet, l'insuffisance ou l'absence des appuis en matière de commercialisation des productions agricoles et le manque de stratégie commerciale sont des problèmes à résoudre tant au niveau du producteur qu'au niveau des opérateurs.

3-1-3) Les opportunités

Les engagements du gouvernement actuel dans le MAP pour le développement rural à travers l'augmentation substantielle de la production agricole comme la création de centres d'agri-buisines dans chaque région et la satisfaction des besoins tels que l'irrigation, l'accès aux semences et les installations de stockage semblent prometteuses pour la diffusion du SCV. Ces centres vont assurer des formations, des expertises et de meilleures informations

pour raffermir le secteur agricole. Par ailleurs, le MCA considère le développement rural et la protection de l'environnement comme une priorité.

La politique du Ministère dans la protection de l'environnement et la conservation du sol par la signature d'un accord de projet sur la mise en place du projet de protection des bassins versants et du périmètre irrigué ou BVPI constitue un point de départ et du nouveau lancement du SCV à l'échelle nationale. L'appui du MAEP et des bailleurs dans le cadre de la réalisation de ce projet favorise l'importance de la mise en valeur du SCV.

L'engagement du GSDM pour l'ensemble des opérateurs du SCV pour la coordination interne et l'accès à des nouvelles ressources ainsi qu'à la recherche des financements constitue un meilleur moyen de lancer la SCV à Madagascar.

3-1-4) Les menaces

L'orientation de la politique du ministère concerné vers l'adoption de la diffusion des nouvelles techniques plus simple comme le SRI et le SRA en vue de l'obtention des résultats rapides sur le rendement agricole peut délaisser la pratique du SCV à cause du ralentissement de la production durant les deux ou trois premières années d'une part et le manque de volonté politique de la part des dirigeants d'autre part.

En matière de collaboration entre les bailleurs de fond et les opérateurs à travers les projets et programmes de diffusion, ils sont très attentifs et exigeants en termes d'efficacité et de résultat. En ce qui concerne le transfert de ce paquet technologique au niveau des producteurs, seule l'ONG TAFA joue le rôle de formateur sur le SCV.

Par conséquent, l'effectif des personnes formées et des formateurs sur le SCV demeure limité. Ainsi, les difficultés d'accès aux informations sur le SCV pour les paysans producteurs et les organisations paysannes constituent un frein de blocage pour les organismes promoteurs de la diffusion du SCV. Et les besoins en formation et information technique ne sont pas alors satisfaits.

3-2) Analyse FFOM des facteurs endogènes sur la diffusion du SCV

3-2-1) Les points forts

La capitalisation des acquis techniques par les paysans du terroir en matière de SCV sur des parcelles par les biais de la formation technique dépensée par les organismes promoteurs est déjà sur place pour l'instauration de paysans pilotes.

De plus, les paysans du terroir auront la capacité de faire une auto-évaluation du résultat de leurs activités culturales à la fin de chaque campagne agricole et se rendront compte eux

même l'importance de la pratique du SCV. Le bilan positif ainsi obtenu sur les parcelles et le rendement de la production des paysans producteurs peut engendrer un fait d'entraînement au niveau du terroir.

Les paysans au niveau du terroir sont convaincus par l'efficacité de la pratique du SCV grâce au rendement obtenus par le biais des formations techniques suffisantes et sont capables à transmettre aux autres paysans ses connaissances et ses savoirs faire (formation paysan- paysan).

3-2-2) Les points faibles

La faiblesse du rendement obtenu lors de la première année de pratique du SCV peut décourager la plupart des paysans au niveau du terroir et constitue un facteur de recul pour certains producteurs.

Durant la mise en œuvre du SCV, l'assistance technique et la dépendance avec l'organisme promoteur reste un problème majeur chez les paysans. Par la suite la persistance de la mentalité conservatrice chez les paysans du terroir accentue la pratique de la culture traditionnelle chez les agriculteurs. De plus, la population du terroir conserve l'habitude de récolter les résidus des végétaux pour servir de nourriture de base pour les animaux.

Sur le plan social, le fort individualisme chez les paysans au niveau du terroir est caractérisé par une faible réalisation des travaux collectifs et communautaires sur le SCV. Par conséquent, la formation en SCV entre eux reste minime ou quasi-inexistante et une partie de la population du terroir n'est pas convaincue de la pratique du SCV faute de l'IEC accordé à la diffusion.

3-2-3) Les opportunités

Pour combler les lacunes concernant la diminution du rendement obtenu pendant la première et la deuxième année de pratique du SCV, les paysans commencent à utiliser des engrains organiques (fumure, taroka, compost.) avec le SCV pour accroître rapidement la fertilité du sol afin de réduire les dépenses pour l'achat des engrains chimiques.

En matière d'appui aux financements des intrants, l'appui des organismes promoteurs en collaboration avec les institutions de micro finance (CECAM, TIAVO) est déjà sur place pour alléger ce problème.

La mise en œuvre de l'assistance technique permanente de l'organisme promoteur par le biais de l'affection d'un technicien sur le terroir est prometteuse chez les paysans.

3-2-4) Les menaces

Plusieurs menaces sont recensées au niveau des paysans du terroir. Les plus remarquées sont les suivantes: l'augmentation incessante du coût des intrants agricoles due à l'inflation qui affecte les ménages actuels décourage les paysans. Des contraintes techniques comme l'insuffisance ou l'inexistence des moyens matériels utilisés et la complexité du principe et pratique du SCV qui exige un certain niveau de connaissance pour les producteurs. Pendant la phase de mise en œuvre du SCV, le manque de biomasse pour la paille de couverture et la divagation des bétails sur les cultures ne sont pas négligeable concernant les parcelles éloignées du village. Les insécurités foncières dues au non possession de titre d'immatriculation sur l'appropriation des parcelles freinent les paysans à investir davantage dans leurs parcelles. En fin, l'influence des aléas climatiques comme le cyclone, pluviométrie très élevée, sécheresse sur leur culture est un facteur non négligeable car ces derniers ont des impacts directes sur le rendement de la récolte et sont à l'origine de recule ou non des paysans.

3-3) Les mesures à prendre

3-3-1) la sensibilisation

La sensibilisation et la mobilisation des tous les acteurs sur l'importance du système SCV s'avèrent très importante pour redynamiser la synergie entre les différentes parties prenantes du projet dont: les ministères concernés, les partenaires techniques et financiers, les élus locaux, les différentes services déconcentrés ainsi que les paysans. Par conséquent, la mise en place d'un système d'information, de communication et de formation semble très efficace et efficiente à tous les niveaux des acteurs et qui permettra de cibler et de convaincre les paysans sur l'importance de la pratique du SCV.

3-3-2) la capitalisation

La capitalisation des acquis en matière de formation sur le SCV est primordiale entre les paysans du terroir en organisant entre eux des visites et des voyages organisés. La valorisation de l'expérience positive sur la pratique du SCV dans le monde rural permettra de capitaliser les connaissances acquises.

3-3-3) la diffusion

Elle est la finalité de toute forme d'information, de formation et d'échange d'expérience, c'est-à-dire reproduire l'application des méthodes rapportant des résultats positifs au niveau des terroirs. La diffusion du SCV à grande échelle nécessite l'intervention des différents acteurs du développement rural.

III-DISCUSSIONS

La discussion sur l'amélioration de la diffusion du système SCV tourne autour de cinq grandes dimensions à savoir: les dimensions politique et institutionnelle, les dimensions socio-économiques, les dimensions organisationnelles basées sur la mise en œuvre des actions d'information, de communication et de formation ainsi que les dimensions foncières.

1-DIMENSIONS POLITIQUE ET SOCIO-INSTITUTIONNELLE

Les résultats obtenus sur l'aspect politique et institutionnel de la diffusion du système SCV stipulent que l'insuffisance de reconnaissance politique des dirigeants et du pouvoir politique constitue un obstacle majeur à la diffusion du SCV.

Au sein du Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), les Groupes de Travail de Développement Rural (GTDR) ont été créés dans chaque région dans le cadre de la déconcentration de l'administration. Ils comprennent les collectivités locales, les secteurs privés, les Organisations Paysannes (OP), les ONG et les opérateurs économiques. Actuellement, la plupart des GTDR ne participe pas à la diffusion du système SCV faute de lettre de politique émanant du ministère concerné.

Le même cas se rencontre au niveau régional au sein des services déconcentrés du MAEP, la DRDR ne possède pas de ressources humaines formées en matière de SCV, ni d'organe ou service spécifique chargé de diffuser le SCV au niveau de sa circonscription administrative. Aujourd'hui, seuls quelques GTDR ont initié leur participation pour leurs propres initiatives pour agir comme facilitateurs de la diffusion du SCV. Les systèmes SCV est encore peu considéré au niveau du ministère concerné. La mobilisation des GTDR constitue l'unique solution pour diffuser le SCV et pourrait être envisagée cas par cas en fonction de l'efficacité et de l'activité de chacun d'entre eux.

D'autre part, l'insuffisance d'un accord cadre de financement entre les opérateurs et des bailleurs sur la diffusion du système SCV est évoquée par 60% des opérateurs dans la diffusion du SCV. L'AFD est le seul bailleur qui finance la diffusion du SCV. La participation des autres bailleurs ou partenaires financiers comme la Banque Mondiale dépend de l'initiative du gouvernement par l'établissement de la demande d'un accord de crédit ou de projet.

Pendant les actions de diffusions au niveau des terroirs ou site de référence, les autorités locales ne sont pas impliquées dans le projet. 80% des opérateurs donnent leurs affirmations sur cette remarque. Des actions de sensibilisation efficace et adaptable pour toutes les forces vives sont envisagées afin d'enlever et d'assurer le transfert d'information et de connaissance sur le SCV.

Les responsables au niveau des circonscriptions administratives en tant que maître de l'ouvrage peuvent contribuer à la facilitation et coordination de la diffusion au niveau du terroir s'ils se rendent compte eux-mêmes l'importance accordée par les actions de diffusion du système SCV. Jusqu'ici, la mise en place des terroirs pour le projet de diffusion n'a aucune intervention ou participation effective d'autorités locales au niveau de chaque circonscription.

Les questions relatives à l'appui aux Organisations Paysannes ou OP en matière d'approvisionnement des intrants et de renforcement de capacité technique sur le SCV dans la stratégie de mise en œuvre de la diffusion du système SCV sont peu considérées; 50% des opérateurs ont insisté sur ce fait. Le transfert de compétence vers le milieu rural constitue la base de l'adoption des nouvelles pratiques comme le SCV. Les difficultés rencontrées par les accompagnateurs se focalisent sur ce point. Les appuis des organisations déjà sur place constituent un point clé de la diffusion car il existe déjà chez eux une organisation bien fondée par une structuration permanente exemple: association des éleveurs de bovins, etc.

2) DIMENSION SOCIO-ECONOMIQUES

L'insuffisance des fonds alloués à la diffusion conditionne les activités des opérateurs et leur fonctionnement donc la limitation de l'activité de diffusion du SCV. Les organismes promoteurs ne disposent pas des moyens financiers nécessaires sans l'appui des bailleurs de fonds. Selon une investigation menée; 60% des opérateurs évoquent ce problème. Le moyen financier entre dans toutes les étapes de la diffusion et la recherche des appuis financiers constitue une des contraintes à résoudre pour les opérateurs œuvrant dans le SCV. La recherche des moyens financiers et la conclusion d'un accord de partenariat avec les différentes institutions financières sont envisagées.

Par la suite, les organismes promoteurs mettent l'accent sur le coût élevé des intrants agricoles utilisés en matière de SCV. L'entrée dans le SCV est difficile car l'agro-écologie suppose un investissement initial important hors de la portée de la plupart des paysans.

D'après l'analyse faite auprès des membres de la communauté du terroir; on a remarqué que la majorité des paysans n'ont pas la possibilité d'acheter des engrains, des semences sélectionnés et des herbicides. Mais en comparant le coût des travaux et de la main d'œuvre pour l'écoubage, le sarclage et la préparation du sol avec la technique traditionnelle ou habituelle chez les paysans par rapport au coût du SCV pour une même surface de terre cultivable; on a pu constater que le coût de la pratique traditionnelle est très élevé par rapport au SCV. L'appui des partenaires financiers à tous les différents niveaux des acteurs permettra alors de mettre en œuvre les actions et stratégies sur la diffusion élargie du système SCV.

En aval, l'insuffisance ou l'absence des appuis en matière de commercialisation des productions agricoles chez les paysans producteurs peut décourager ces derniers. Le prix des produits agricoles sur le marché local est très bas pendant la période de récolte et peut décourager le producteur. La création du Grenier Communautaire Villageois (GCV) ou « *Sompotra Iombonana* » est la solution la plus efficace pour les paysans. L'objectif est donc d'éviter les producteurs de vendre leurs produits à bas prix pendant la période de récolte et aussi d'aider les paysans à épargner et investir plus et de prévoir la période de soudure.

Dans la région du Vakinankaratra, la recherche du bozaka pour la paille de couverture pose un problème du fait de la pratique du feu de brousse et la surexploitation de la terre due à l'insuffisance des terrains cultivable chez la plupart des communautés villageoises. Face à ce problème, l'appui de l'organisme promoteur porte sur l'approvisionnement en matière de plante de couverture ou couverture vivante.

En ce qui concerne l'approche utilisée pour la diffusion du système SCV, des efforts ont été menés par les organismes promoteurs depuis 2004 mais le résultat reste non satisfaisant. Des défaillances constatées dans les terroirs en matière d'intrants, de paille de couverture et de formation technique ont été constatées d'où la difficulté dans la diffusion élargie du système SCV. Face à cette situation, des recherches orientées vers l'efficacité de la formation technique et de mise en œuvre des acquis au niveau des terroirs seront en route pour améliorer la stratégie.

Le rendement obtenu lors des deux premières années de culture suivant le système SCV est moins important par rapport aux autres techniques. Le non satisfaction des paysans producteurs sur la production obtenue peut entraîner un recul alors qu'à partir de la troisième année de pratique du SCV au même endroit, le rendement puisse s'améliorer c'est-à-dire

qu'au fur et à mesure que le sol s'enrichit en matière organiques et de biomasse, le SCV a des impacts positifs sur le rendement obtenu.

En dernier lieu, les aspects liés à la coordination des activités et la différence de l'approche pendant la mise en œuvre de la diffusion du SCV dans les terroirs, (en évitant la diffusion des messages contradictoires sur une même zone) à différentes échelles (au niveau local) et différents domaines d'intervention, ont des impacts directs chez les paysans producteurs sur leur motivation et leur comportement vis-à-vis de l'opérateur qui les accompagne.

3) DIMENSIONS SOCIO-CULTURELLES

Pendant la phase de diffusion du système SCV par les différents organismes promoteurs, le non considération de l'aspect socioculturel constitue aussi l'origine des échecs dans plusieurs zones d'interventions des opérateurs. Ce point mérite d'être approfondi afin d'offrir des approches plus spécifiées pour les différentes localités. Dans le terroir d'Antsapanimahazo et d'Ambohimarina, on a constaté la présence des quelques aspects suivants.

D'après l'analyse du résultat; la pratique traditionnelle est entreprise par plus de 80% des paysans dans des différentes spéculations comme la riziculture traditionnelle, la culture avec labour sur tanety et sur le bas-fond, la culture maraîchère traditionnelle. L'esprit conservateur des paysans mérite d'être changé pour que le transfert du paquet technologique soit efficace. La mise en œuvre d'un processus de changement de comportement dans le monde rural est un élément moteur pour mener à bien le projet de développement à instaurer.

La prédominance d'une mentalité de résistance au changement, de dépendance et d'assistance de tous les membres de la société paysanne dans la mise en œuvre de la culture SCV est un comportement à améliorer avec le soutien de l'accompagnateur par la mise en œuvre d'une campagne d'IEC efficace. Ce genre de situation affecte l'introduction d'un nouveau système dans la société paysanne. De plus la mentalité des paysans face aux principes du SCV reste un grand problème à résoudre. Selon un proverbe Malagasy, « *Vavolombelon'ny mpiasa ny bainga* » impose toujours sur la société que seul le sol labouré témoigne le travail d'un agriculteur. La recherche des moyens pour prouver l'efficacité du résultat du SCV ainsi que la mise en place d'un dispositif convainquant chez les paysans est

primordiale pour la diffusion du SCV car le principe du SCV est en contradictoire avec la mentalité des paysans.

Le fort individualisme dominant observé chez le milieu de la paysannerie et au niveau du terroir mérite d'être résolu afin d'assurer la mise en place d'une cohésion sociale au niveau des terroirs. Le rôle de l'accompagnateur est de chercher auprès des paysans et de collaborer avec eux pour surmonter ce problème.

Ainsi les problèmes liés à la divagation des bétails sur la culture font partie de l'obstacle à l'extension de la surface à cultiver. Selon une investigation effectuée; le problème de divagation des bétails dans la zone de culture inhibe la réalisation du SCV dans les autres parcelles. En 2003 d'après l'évaluation mi-parcours par BRLm dans le lac Alaotra, ce type de problème affecte les 29% de l'abandon des paysans adoptant le système SCV. La résolution de cette situation dépend de la mise en place des règlementations ou « *Dina* » auprès des paysans.

4) DIMENSIONS FONCIERS A CONSIDERER

Les problèmes les plus fréquents rencontrés dans tout projet de développement rural concernant la dimension foncière et les conflits fonciers seront énumérés ci-dessous.

4-1) l'insécurité foncière

Le résultat de l'analyse au niveau du terroir ne stipule que l'insécurité foncière peut constituer un frein à la diffusion du SCV et aussi un facteur d'abandon à ce nouveau système. Il existe donc une insécurité quant à la propriété de la terre. Dans le terroir d'Ambohimarina, 65% des bénéficiaires ne possèdent pas de titre foncier. L'insécurité foncière affecte les paysans possédant des terrains non titrés ni bornés et aussi aux héritiers. La résolution de ce problème est envisageable par la mise en place d'un guichet foncier unique au niveau communal par le biais d'un certificat foncier octroyé au propriétaire du terrain. L'insécurité foncière empêche les paysans à investir plus dans leur parcelle de terrain et de limiter leurs activités.

4-2) les conflits fonciers

Plusieurs conflits fonciers sont constatés dans les deux terroirs d'Ambohimarina et d'Antsapanimahazo. Les conflits se trouvent soit au niveau des héritiers soit au niveau de la société en cas de métayage. D'autre forme de conflits se situe dans la délimitation des

parcelles où se trouvent deux exploitants différents. Les adoptants ayant évoqué un problème d'ordre foncier étaient surtout des métayers. L'insuffisance des terrains cultivables est constatée comme étant une contrainte pour la pratique du SCV par les 12% de la population du terroir d'Antsapananimahazo; ce problème reste minoritaire mais du point de vue général l'impact au niveau de la diffusion est assez important.

Autres ces deux dimensions, l'utilisation des parcelles (rizière, culture maraîchère, etc.) ainsi que la monoculture sur ces parcelles ont été constatées par les 83,3% de la population du terroir. La disponibilité des terrains pour la pratique du SCV reste encore à résoudre. Ce type de problème lié à d'autre contexte, « *l'Anarandray* » sur l'utilisation du terrain hérité entre en jeu pour le 23,3% de la population du terroir. La pratique de la monoculture nécessite l'intervention de l'accompagnateur.

5) ASPECT ORGANISATIONNELS

Trois aspects différents sont à énumérer mais il existe une dépendance stricte entre eux. L'inefficacité résultant de la mise en œuvre de l'un d'entre eux entravera la réalisation de l'objectif de l'intervention.

5-1) l'information

Les nombres limités des ressources humaines disponibles en matière d'appui et d'accompagnement technique et de mobilisation sociale sont à résoudre pour que le projet soit efficace. Des lacunes sur le nombre des formateurs insuffisant et le feed-back d'information entre le promoteur et les paysans du terroir sont à voir. Du point de vue informationnel et communication, la difficulté d'accès aux informations concernant le SCV par les différents acteurs du développement pose toujours un problème majeur; le GSDM ne possède pas de site web pour permettre aux différents acteurs de s'informer sur le SCV. Des lacunes en matière d'information sur le SCV ont été constatées à travers les différents acteurs du développement rural et surtout au niveau des acteurs de base. Il n'existe pas des supports ni de posters de SCV distribués par les acteurs du projet souvent en quantité limitée et difficile à comprendre. Des enquêtes menées au niveau du terroir ont émis des remarques sur le manque de sensibilisation et de mobilisation concernant les intérêts et avantages pour l'adoption du système SCV.

5-2) La communication

La communication à tout le niveau des acteurs du développement et de la diffusion du système SCV est quasiment inexistante selon les études d'investigations faites au niveau du terroir d'Antsapanimahazo et d'Ambohimarina. Du point de vue de la diffusion de la SCV, l'importance de la communication réside sur le dialogue entre les acteurs de la base et de l'organisme promoteur.

La discussion sur la communication nécessaire pour assurer la diffusion se manifeste sous différente forme.

- La communication horizontale entre les différents acteurs de même niveau: la communication entre les organismes promoteurs, entre les décideurs politiques. La plus importante se trouve entre les paysans d'une même localité ou localité différente.
- La communication verticale c'est-à-dire à tout le niveau différent des acteurs : entre les organismes promoteurs et les paysans.
- La communication institutionnelle à travers les niveaux de la hiérarchie du pouvoir politique se traduira par le développement des relations avec les différentes institutions et organismes (MAEP, ONG, associations).
- La communication auprès des grands publics se traduira sous différents formes à savoir la participation à des foires et séminaires, la radiodiffusion, etc.

5-3) la formation

La discussion se trouve autour des grands axes suivantes: les méthodes et les démarches porteuse, les dispositifs de formation nécessaires ainsi que les appuis ou valorisation à apporter aux apprentissages des paysans. Pour les méthodes et les démarches porteuse, la discussion tourne autour de diffusion horizontaux à savoir:

- Les échanges entre paysans, les voyages d'études ou organisés qui permettent d'élargir et de renouveler les référentiels technique et culturels des agriculteurs.
- La formation par pratique avec des stages chez les paysans formateurs.
- La recherche paysanne avec des champs-écoles comme lieu d'observation et de pratique.

En ce qui concerne les dispositifs de formation, les actions possibles sont:

- La formation dans des centres: création des infrastructures pour accueillir les « apprenants »; exemple: Centre de Formation Agricole ou CFA à Antsirabe.

- La formation résidentielle chez un paysan. L'exploitation du paysan formateur est le premier « matériel d'apprentissage »; c'est le cas de la mise en place de paysans pilote dans le cadre de la diffusion du SCV.
- La formation itinérante qui n'est autre que la formule des voyages d'échanges paysans et de chantiers-écoles.

Enfin, les appuis sont nécessaire afin d'apporter aux apprentissages paysans en relation avec leurs clés d'apprentissage:

- Les appuis pour éveiller le désir d'apprendre
- Les appuis pour permettre les informations à la disposition des apprenants, c'est-à-dire faire savoir où l'on peut trouver des nouvelles connaissances.
- Les appuis pour mettre en valeur les connaissances et les capacités du milieu
- Les appuis pour enrichir les modes d'analyse des apprenants.

A partir de ces analyses, il est possible de penser différemment la formation pour les paysans et pour ceux qui seront amenés à travailler avec eux.

6) RECOMMANDATIONS

Les recommandations suivantes ont été proposé pour assurer la diffusion élargie du système SCV afin d'atteindre les objets escomptés du projet de diffusion des techniques agro-écologique à Madagascar.

6-1) Au niveau des organismes promoteurs

Mettre en place d'un système d'information efficace, facile à accessible pour tous afin de tirer des renseignements et de connaissance sur le SCV à Madagascar. Par exemple, création de site web spécialement pour l'agro-écologique, distribution des posters concernant le SCV, etc.

Assurer la mise en place d'un système de suivi évaluation efficace permettant de suivre et évaluer le progrès ou non de la diffusion du système SCV afin de donner à tous les gestionnaires du projet de tirer les leçons de l'expérience, d'affecter les ressources et de rendre compte aux différentes parties prenantes: opérateurs, bailleurs, ministère et acteurs de base.

Programmer un programme d'évaluation participative annuelle dans chaque zone d'intervention afin de bien cerner les problèmes dans chaque zone et de décider en commun l'orientation de la stratégie ou de l'approche utilisée. Il est nécessaire d'accompagner par un

socio-organisateur le travail des techniciens et des ingénieurs sur le terrain afin de mobiliser et sensibiliser les paysans sur l'importance de l'utilisation du système SCV et de mettre en œuvre un processus de changement de comportement de la population locale pour la pratique du SCV. Affecter un technicien formé en matière de SCV au niveau des terroirs pour assurer le suivi et l'encadrement technique des producteurs pendant la saison de culture.

Développer une approche permettant d'assurer un processus de changement de comportement du monde de la paysannerie vers la pratique du système SCV comme le financement des intrants pendant la première année pour les associations ou groupements des paysans et procéder une évaluation saisonnière avec les paysans à chaque fin de la campagne par la méthode coût/avantage du résultat du SCV comparée avec la pratique traditionnelle.

Regrouper les paysans producteurs du terroir au sein d'une association pour faciliter la formation et le suivi de l'avancement de leurs travaux et de réaliser des travaux communautaires sur le SCV dans leur territoire. Mettre en place un système d'appui et de financement basé sur demande des acteurs de base (button-up) pour remplacer l'approche terroir (top-down) afin de maximiser l'impact positif du projet de diffusion au niveau du monde de la paysanne.

Faciliter l'accès aux intrants agricoles par la mise en place d'un système d'aide remboursable à la fin de chaque campagne agricole en collaborant avec les partenaires financiers au niveau locale. Approvisionner les paysans producteurs en matière de matériels agricoles en accordant des prêts remboursables à la fin de chaque campagne agricole.

6-2) Au niveau des paysans

Accorder une réflexion critique avec les paysans du terroir à la fin de la campagne pour connaître les difficultés rencontrées à la base en matière de diffusion du système SCV.

Mettre en place un planning de formation technique pour les paysans au niveau des terroirs dans chaque zone d'intervention au début de la campagne pour les différentes spéculations ou système qu'ils veulent pratiquer.

Chercher des alternatives pour le remplacement des engrains chimiques comme le taroka, la fumure, le compost et d'autres engrains biologiques selon la spécificité de la région ou zone d'intervention du projet.

Intensifier la campagne de sensibilisation et mobilisation basée sur l'IEC afin de changer le comportement des individus envers la pratique.

Il est utile de souligner l'importance des voyages d'études, des visites organisées, permettant de voir et d'acquérir des connaissances et savoir-faire entre les paysans de différentes localités afin de convaincre les producteurs sur l'importance du SCV.

La mise en place des paysans pilote ou paysans formateurs permettra de faire une tâche d'huile au niveau des terroirs ou au niveau des communes d'intervention afin de réaliser un effet d'entraînement dans des localités environnantes.

La création d'un centre de formation paysanne au niveau des paysans est un outil indispensable pour le développement de l'apprentissage en matière de SCV et l'échange d'expérience entre les paysans d'originalité différente.

CONCLUSION

La diffusion du système SCV connaît un certain nombre d'obstacles à travers les différents niveaux des acteurs et parties prenantes du projet de diffusion. Depuis le démarrage du projet en 2004, les objectifs du projet sur la culture SCV tant en surface voulue qu'en nombre d'adoptant souhaité ne sont pas atteint. Sur le plan national, l'inexistence d'une lettre de politique nationale sur la diffusion du système SCV à travers le Ministère de l'Agriculture et de ses services déconcentrés est considérée comme un obstacle majeur sur la diffusion élargie du SCV. Les efforts des organismes promoteurs sur la diffusion de cette technique par le biais de l'approche terroir et le financement de l'AFD n'arrivent pas à atteindre les objectifs visés pendant la conception du projet. Au niveau du GSDM, des défaillances constatées au niveau de l'approche peuvent entraver la réalisation des résultats escomptés. L'inexistence d'un système d'information inadéquat peut retarder aussi la circulation des informations entre les différents acteurs concernés. De plus, le manque d'un système de suivi-évaluation efficace ne permettra pas de recueillir les informations relatives à l'état d'avancement de la diffusion du système SCV ainsi que les questions relatives à l'évaluation: pertinence, efficience, impact et durabilité. Les résultats de l'analyse se concentrent sur les points suivants: le manque de la volonté politique de l'Etat actuel sur le SCV est un facteur bloquant du point de vue politique et institutionnel. Concernant l'aspect socio-économique, le coût élevé des intrants en amont et le manque de débouché de la production en aval sont les deux contraintes majeures rencontrées par les paysans producteurs. Quant à l'aspect socio-culturel, la dominance de l'esprit conservatrice et la tradition chez les habitants du monde rural constituent bien évidemment un obstacle majeur sur la diffusion des techniques agro-écologique. En outre, les problèmes fonciers causés par le conflit et insécurité foncière restent toujours à résoudre. Pour conclure, il est important de souligner que plusieurs blocages peuvent expliquer l'écart entre les objectifs et les réalisations du projet de diffusion des techniques agro-écologiques à Madagascar. L'évolution locale observée dans des diverses zones d'actions des organismes promoteurs est expliquée par les efforts massifs de ces derniers en remettant en cause leurs stratégies et approches spécifiques. Une large gamme de système de culture adaptables aux diverses conditions agro-écologiques et catégories d'agriculteurs a été mis au point. Enfin le rôle important que joue la réussite d'un projet de développement dont la stratégie repose sur l'idée que la diffusion des techniques nouvelles ou améliorées ne pourra être efficace qui si elles sont adressées à des exploitants qui peuvent mobiliser les autres formes de capital utile à l'expression de ces innovations dans un environnement spatial et économique porteur.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Anaïs COURTEAU, Juillet 2005, « La canne à sucre de l'environnement à la Réunion: Revue Bibliographie », rapport de stage de maîtrise, CIRAD, 53p

Chabierski S, Andriamala H (2004). Rapport de campagne agricole de la saison des pluies 2003-2004, Madagascar, BRL-BVLAC-AFD-GSDM, 28p.

Chabierski S, Andriamala H (2005). Rapport de démarrage de la saison des pluies 2004-2005, Madagascar, BRL-BVLAC-AFD-GSDM, 21p.

Charpentier H, Andriantsilavo M, Andriamandraivonona H, Razanamparany C (1999). Projet d'appui à la diffusion de l'agro-écologie à Madagascar, rapport de campagne 1998-1999, Madagascar, CIRAD/TAFA/AFD, 204p.

Charpentier H, Andriantsilavo M, Andriamandraivonona H, Razanamparany C (2004). Projet d'appui à la diffusion de l'agro-écologie à Madagascar, rapport de campagne 2002-2003, Madagascar, CIRAD/TAFA/AFD, 201p.

H CHARPENTIER-CIRAD, C RAZANAMPARANY-TAFA, D. RASOLOARIMANANA-TAFA, B. RAKOTONARIVO-TAFA, 1999, Projet de diffusion de système de gestion agrobiologique des sols et des systèmes cultivés à Madagascar, Rapport de campagne 1998/1999, ANAE-CIRAD-TAFA, 80p.

GSDM, rapport annuel, 2004, 2005, 2006, projet de diffusion des techniques agro-écologiques à Madagascar, Version PDF, 208p.

Rapport de mission de Lucien Séguy à Madagascar, 2006, 61p.

Autres supports:

- Version numérique des rapports annuels des membres du GSDM.
- Fiche technique du SCV, ONG TAFA, Juillet 2000, 28p.
- Plan de développement stratégie de l'ONG TAFA, Cabinet film, 51p.

ANNEXES

ANNEXE- I CHRONOGRAMME DE LA REALISATION DES TRAVAUX SUR LES TERRAINS

ACTIVITES REALISEES SUR TERRAIN	Décembre 2006				Janvier 2007				Février 2007			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
I- Visite des sites de référence de TAFA à Andranobe et Ibity à Antsirabe												
II- Collecte des données auprès des organismes promoteurs du SCV à Antsirabe et à Antananarivo												
III- Consultation des principales sources d'information au niveau des opérateurs												
IV-Evaluation rapide du projet de diffusion au niveau des terroirs avec les paysans												

ANNEXE-II ZONES CONCERNEES PAR LA DIFFUSION DU SDCV PAR LES ORGANISMES PROMOTEURS



Source : GSDM, 2006

ANNEXE-III : QUESTIONNAIRE ET GUIDE D'ENTRETIEN AUPRES DES PAYSANS

(Fiche d'enquête pour les paysans)

Fiche d'enquête N°

I-Identification de l'enquêtée

Nom et Prénom(s) :

Age :

Sexe Masculin Féminin

Province : Région :

District : Commune :

Fokontany : Localité :

II-Vos connaissances sur le SCV

Principe :

Avantages :

Autres :

III-Quels sont les problème que vous avez rencontrés dans la pratique du SCV ?

Economique :

Sociale et culturelle :

Foncière :

Technique :

Autres :

IV-Comment avez-vous résolu ces problèmes ?

V-Quelles sont vos attentes, vision et perspectives en matière de diffusion du système SCV ?

VI-D'après vos connaissance, quels sont les obstacles liés à la pratique du SCV chez les paysans ?

**ANNEXE-IV : QUESTIONNAIRE GUIDE D'ENTRETIEN AUPRES AVEC LES
OPERATEURS**

(Guide d'entretien avec les organismes)

Fiche d'enquête N°

Nom de l'organisme :

Siège social :

Tél :

Nom de l'enquêteur :

Fonction :

1-Depuis combien d'années votre organisme a déjà initié la diffusion du system SCV ?

2-Quels sont les principaux obstacles le plus recensés dans la diffusion du SCV ?

NB : (chaque type de réponses et appuyer par des explications)

-
-
-
-
-

3-Quels sont les enjeux que vous avez considérés dans la diffusion du SCV ?

NB : (chaque type de réponses et appuyer par des explications)

-
-
-
-
-
-

4-Quels dispositifs de formation avez-vous mis en place pour la diffusion du SCV ?

NB : (chaque type de réponses et appuyer par des explications)

-
-
-
-

5-Vos perspectives et vision sur la diffusion du SCV à Madagascar ?

**ANNEXE-V : PRESENTATION DU RESULTAT DE L'ANALYSE FFOC ou SWOT
DE LA DIFFUSION DU SYSTEM SCV : FACTEUR EXOGENES**

POINTS FORTS	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La mise en place du GSDM ou Groupement de Semis Direct de Madagascar composés par plusieurs opérateurs possédant des expériences en matière de diffusion du system SCV. ▪ La disparité régionale des zones d'action des membres du GSDM à Madagascar. ▪ L'existence d'un contrat de maître d'ouvrage délégué entre le MAEP et le GSDM, ainsi que le contrat d'opérateur entre le GSDM et ses membres sur la diffusion/formation du SCV. ▪ Il existe une collaboration entre les organismes promoteurs avec le GTDR ou de groupe de Travail pour le Développement Rural dans le cadre de la diffusion du SCV. ▪ Existence des fonds alloué par le bailleur à la diffusion du SDCV. ▪ L'appui des terroirs villageois dans différentes zones d'actions des membres du GSDM. ▪ Les partenaires internationaux apportent leurs aides sur le financement du SCV. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La centralisation effective du pouvoir au niveau du GSDM. ▪ Il n'existe pas une lettre de politique spécifique concernant le SCV au niveau du MAEP. ▪ L'organisation paysanne est peu considérée dans la diffusion/formation du SCV. ▪ Les services déconcentrés du MAEP, c'est-à-dire le DRDR ne participe pas à la diffusion du system SCV. ▪ Les maires et les élus locaux sont peu considérés dans le projet de diffusion. ▪ Insuffisance des fonds alloués au projet de diffusion. ▪ Insuffisance des investissements alloués au projet de diffusion. ▪ Coût des intrants élevés pour la pratique de la SCV. ▪ Insuffisance ou absence des appuis en matière de commercialisation des productions agricoles et le manque de la stratégie commerciale. ▪ Manque d'efficacité dans la conduite des actions liées à la diffusion. ▪ Non maîtrise de qualité des semences.

OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'engagement du gouvernement actuel dans le MAP pour développement rural à travers l'augmentation substantielle de la production agricole et la création de centres d'agro-business dans chaque région, la satisfaction des besoins tels que l'irrigation, les semences, et les installations de stockage sont instaurés. ▪ La politique du ministère dans la protection de l'environnement et conservation du sol par la signature d'un accord de projet de protection des bassins versants et du périmètre irrigué ou BVPI. ▪ Le MCA place le développement rural et la protection de l'environnement comme une priorité. ▪ Appuis du MAEP et des bailleurs dans le cadre de la réalisation des travaux de recherche sur le SCV engagés par les organismes concernés. ▪ L'engagement du GSDM pour l'ensemble des opérateurs de semis direct pour la coordination interne et à l'accès à de nouvelles ressources. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'orientation de la politique du ministère concerné vers l'adoption de la diffusion des nouvelles techniques plus simple comme le SRI et le SRA. ▪ L'insuffisance des reconnaissances politiques de la part des dirigeants. ▪ Les bailleurs de fonds ainsi que les projets et programmes sont très attentifs à l'impact en termes d'efficacité de la diffusion, le niveau d'exigence à satisfaire est élevé. ▪ Inexistence de l'appui du service déconcentré du ministère concerné. ▪ Insuffisance des fonds alloués à la diffusion des techniques. ▪ Coût des intrants élevés pour la pratique de la SCV. ▪ Non disponibilité des ressources humaines formées en matière SCV. ▪ Les insuffisances en matière d'investissement alloués au projet de diffusion du système SCV. ▪ Le nombre des formateurs sur le SCV est limité. ▪ La divagation des animaux et de bétails dans les cultures. ▪ Difficulté d'accès aux informations sur le SCV. ▪ Des besoins en formation et information technique non satisfait.

**ANNEXE-VI : PRESENTATION DU RESULTAT DE L'ANALYSE FFOC ou SWOT
DE LA DIFFUSION DU SYSTEM SCV : FACTEUR EXOGENES**

POINTS FORTS	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La capitalisation des acquis techniques par les paysans du terroir en matière de SCV sur des parcelles par le biais de formation technique dépensé par les organismes promoteurs. ▪ Les paysans du terroir ont la capacité de faire une auto-évaluation du résultat de leurs activités culturales à la fin de la campagne et faire preuve chez eux l'importance de la pratique du SCV. ▪ Le résultat positif obtenu sur le rendement de la production des paysans producteur peut engendrer un fait d'entraînement au niveau du terroir. ▪ Le président du fokonany au niveau du terroir est convaincu pour pratique du SCV. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La faiblesse du rendement obtenu en SCV pour la première année de la pratique est décourageante chez les membres du terroir. ▪ L'attente de l'assistance technique et de la dépendance avec l'organisme promoteur pour certain groupe de paysan du terroir. ▪ Le fort individualisme pour les paysans au niveau du terroir est caractérisé par une faible réalisation des travaux collectifs et communautaire concernant le SCV. ▪ La dominance de la mentalité conservatrice chez les paysans du terroir devrait accentuer la pratique de la culture traditionnelle. ▪ Une partie de la population du terroir n'est pas convaincu de la pratique du SCV faut de l'IEC. ▪ La population du terroir à l'habitude de récolter les résidus des végétaux au pour servir de base de nourriture des animaux.

OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les paysans utilisent des engrains organique pour accroître la fertilité du sol. ▪ L'appui des organismes promoteurs sur le financement des intrants en collaboration avec les institutions de micro-finance est déjà établi. ▪ La mise en route de l'assistance technique permanente de l'organisme promoteur par le biais de l'affectation d'un technicien au niveau du terroir est prometteuse chez les paysans. ▪ Appuis du MAEP et des bailleurs dans le cadre de la réalisation des travaux de recherche sur le SCV engagés par les organismes concernés. ▪ L'engagement du GSDM pour l'ensemble des opérateurs de semis direct pour la coordination interne et à l'accès à de nouvelles ressources. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'augmentation incessante du coût des intrants agricoles décourage les paysans. ▪ Insuffisance ou Inexistence des moyens matériels utilisés en SCV. ▪ La complexité du principe et de la pratique du system pour les producteurs. ▪ Manque de biomasse pour la paille de couverture. ▪ La diminution des zones de pâturage et divagation des bétails dans les cultures sur tanety. ▪ Le retrait du bailleur sur le projet de diffusion. ▪ Insécurité foncière : conflit foncier. ▪ Insuffisance des terrains cultivables ou disponible pour la pratique du SCV. ▪ L'influence des aléas climatique dans le SCV.

**ANNEXE-VII : LISTE DES PAYSANS ENQUETES A AMBOHIMARINA ET
ANTSAPANIMAHAZO**

Noms et prénoms
1- BEMAHARAVO Alphonse 2- FILOBERA Philippe 3- MANGAMISA 4- MAROASY JEAN 5- MAROLAHY Daniel 6- RABOTOSANINA Claud 7- RAHERINJATOVO Maminirina 8- RAKOTOELISON Celestin 9- RAKOTONAHARY Badista 10- RAKOTONANDRASANA Pierrot 11- RAKOTONIRINA Faralahy A 12- RALISAONA 13- RAMANANDRAIBE 14- RAMANATANY 15- MANANTENASOA 16- RAMIANDRAIVO 17- RANAIVO CLAUDE 18- RASAMIMANANA Filipo 19- RASAMOELISAONA 20- RASOANOTOHIZANA 21- RASOAZANANY 22- RAVOSOA Marie J. 23- RAZAIARIFANA Marie 24- RAZAKAMANANA C. 25- RAZANANORO 26- RAZAY Harinoro 27- RAFARALAHIMANANA Andriatahiana 28- SOAMANANDRAY 29- VOAhanginirina. Tinamalala 30- RAKOTONIRINA Philemon

ANNEXE-VIII : LISTE DES ORGANISMES PROMOTEURS ENQUETES

NOM DE L'ORGANISME	Adresse
1- ANAE	Lot II Y 39 A bis Ampasanimalo B.P. 5092, Antananarivo - 101
2- FERT	Lot 22 A17 A Rue Benyowiski Tsarasaotra, Antsirabe 110
3- FIKOTAMIFI-Miarinarivo	Ampasambazaha, en face église JE.FI, Miarinarivo
4- GSDM	Route d'Ambohipo Lot VA 26 Y Ambatoroka BP 6039 Ambanidja Antananarivo 101
5- TAFA	Lot 0906 B 335 Ampihaviana, Antsirabe 110
6- SD MAD	Centre d'affaire Multiples Androhibe BP 1627 – Antananarivo 101
7- FAFIALA	Andranomandry Ambohimangakely RN2 PK 13,5 BP 5236 – Antananarivo 101
8- AVSF	Lot VG 25 Antsahabe BP 3649 Antananarivo 101
9- FIFAMANOR	FIFAMANOR BP 158 – Antsirabe 110
10- BRLm	Lot IIA 128 SGA Nanisana BP 87 101 Antananarivo

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	I
RESUME.....	II
ABSTRACT	III
LISTE DES ANNEXES	VI
LISTE DES TABLEAUX.....	VII
LISTE DES FIGURES.....	VII
LISTE DES ABREVIATIONS	VIII
INTRODUCTION GENERALE	1
I-METHODOLOGIE.....	4
1- PHASE PREPARATOIRE	4
1-1) PARTICIPATION A L'ATELIER NATIONAL DE REFLEXION.....	4
1-2) L'ANALYSE DOCUMENTAIRE	4
1-3) Les points marquant de la diffusion du système SCV	5
1-3-1) Les points marquant la diffusion du SCV.....	5
1-3-2) Les principales de base du SCV	5
1-3-3) Les avantages socio-économiques du système SCV	6
1-3-4) La stratégie de diffusion: L'approche terroir.....	7
2-PHASE OPERATIONNELLE.....	9
2-1) La conception des questionnaires	9
2-2) L'échantillonnage	9
2-3) L'enquête : Entretien semi-structure	10
2-4) Démarche suivi pour l'évaluation.....	10
2-4-1) Au niveau des organismes promoteurs	10
2-4-2) Au niveau des paysans du terroir.....	10
3-PHASE TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES.....	11
3-1) La consolidation des données issues des différents rapports des opérateurs	11
3-2) La transformation des données qualificatives en données quantitatives	11
3-3) Les assemblages des données obtenues à partir des fiches d'enquête.....	12
3-4) Matériels	12
4-PROBLEMES RENCONTRES SUR TERRAIN.....	12
II-RESULTATS	13
1) ENVIRONNEMENT DU MILIEU DE DIFFUSION DU SCV	13

1-1)	l'environnement politique et institutionnel.....	13
1-2)	L'environnement socio-économique	14
1-3)	L'environnement socio-culturel.....	16
1-4)	L'environnement informationnel et communication	17
2)	CARACTERISATION ET ENJEUX DE LA PRATIQUE DU SCV	18
2-1)	Enjeux économiques et financiers	19
2-2)	Enjeux techniques.....	20
2-3)	Enjeux sociaux et traditionnels	20
2-4)	Enjeux fonciers	21
3)	EVALUATION DES CONTRAINTES DE LA DIFFUSION DU SCV	22
3-1)	Analyse FFOM des facteurs exogènes sur la diffusion du SCV	22
3-1-1)	Les points forts	22
3-1-2)	Les points faibles.....	23
3-1-3)	Les opportunités	23
3-1-4)	Les contraintes.....	24
3-2)	Analyse FFOM des facteurs Endogènes sur la diffusion du SCV	24
3-2-1)	Les points forts	24
3-2-2)	Les points faibles.....	25
3-2-3)	Les opportunités	25
3-2-4)	Les contraintes.....	26
3-3)	Les mesures à prendre	26
3-3-1)	la sensibilisation des paysans producteurs	26
3-3-2)	la capitalisation des acquis sur le SCV.....	26
3-3-3)	la diffusion du SCV	26
III-	DISCUSSIONS	27
1)	DIMENSSIONS POLITIQUES ET SOCIO-INSTITUTIONNELLE.....	27
2)	DIMENSSIONS SOCIO-ECONOMIQUES	28
3)	DIMENSSIONS SOCIO-CULTURELLES	30
4)	DIMENSSIONS FONCIERS A CONSIDERER	31
4-1)	l'insécurité foncière	31
4-2)	les conflits fonciers	32

5) ASPECTS ORGANISATIONNELS	32
5-1) L'information.....	32
5-2) La communication	33
5-3) La formation	33
6) RECOMMANDATIONS	34
6-1) Au niveau des organismes promoteurs	34
6-2) Au niveau des paysans.....	35
CONCLUSION	37
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	38