



Groupement Semis Direct Madagascar



Rapport de mission
De RAKOTONDRAMANANA à Ambovombe,
Projet SOA GRET
du 2 au 9 juin 2012



Juin 2012

Introduction

Le Directeur exécutif du GSDM, M. RAKOTONDRAMANANA, a effectué une mission de suivi des actions du GRET dans le cadre de la Structuration des orientations Agricoles (projet SOA) dans la région d'Ambovombe.

L'objectif principal de cette mission est l'élaboration d'une convention GSDM-GRET sur le projet SOA comprenant :

- les systèmes et techniques d'agriculture de conservation (AC) à diffuser/expérimenter ;
- l'organisation de la diffusion de l'AC prenant en considération le nouveau dispositif mis en place par le GRET ;
- les capacités de formation à promouvoir au sein du futur Centre technique de l'Agriculture du Sud (CTAS) ;
- les perspectives d'utilisation du Centre de Production de Semences d'Agnarafaly(CPSA) en tant que centre d'expérimentation/formation.

Pour cela les grandes lignes suivantes ont été suivies lors de cette mission :

- Revues et synthèse des acquis du GRET dans le domaine du maintien et de la restauration de la fertilité des sols. Les documents disponibles et consultables ont été: les rapports d'activités et le rapport d'évaluation du projet PSASA, les fiches de capitalisation sur les variétés à promouvoir dans le grand sud.
- Visite de terrain : Visite du Centre de production de Semences d'Agnarafaly, visites de parcelles de paysans leader en agriculture de conservation, visite de la station d'expérimentation à Ambovombe, visites de 3 sites de démonstrations de CRS autour d'Ambovombe ;
- Discussion avec les équipes techniques y compris les 7 techniciens;
- Discussion avec M. Fabrice IHERITEAU et Dr ANJARASOA sur la confection de types de statuts possibles du futur CTAS ;
- Discussions avec les représentants locaux de la FAO : M. Hery RAKOTONDRAMANANA, coordinateur antenne FAO Sud et Lee Philipson, moniteur antenne FAO Sud, sur le suivi-évaluation du projet, notamment en ce qui concerne l'évaluation d'impact ;
- Mettre au point un contrat de collaboration qui débiterait à partir de juin/juillet 2012 précisant l'appui technique et financier du GSDM, FAO, GRET.

Cette mission a couvert les principales zones d'intervention du projet en AC y compris le CPSA Agnarafaly.

Le missionnaire a été accompagné tout au long de la mission par M. Fabrice LHERITEAU, représentant du GRET à Ambovombe, coordinateur du projet SOA et par M. Claude RATSIMBAZAFY que je tiens à remercier particulièrement pour leur engagement durant toute la mission.

1. La pluviométrie 2011/2012

Une pluviométrie abondante en 2012 comme en 2011 (tableaux 1 et 2) : au moment de la mission toute la végétation était encore très verte dans toutes les communes visitées. Après de fortes pluies sur les deux dernières décades de décembre 2011 (140 et 100 mm de pluies respectivement), la distribution de la pluie a été globalement bonne, mis à part quelques « trous » pluviométriques.

Tableau 1 : Pluviométrie par décades en 2011

Mois	Décades 2011			TOTAL
	D1	D2	D3	
JAN	3	0	66	69
FEV	40	140	25	205
MAR	1	0	0	1
AVR	0	0	0	0
MAI	5	0	12	17
JUN	0	26	0	26
JUL	20	2	0	22
AUG	6	121	13	140
SEP	0	0	0	0
OCT	2	15	0	17
NOV	0	6	2	8
DEC	0	140	100	240
TOTAL	77	450	218	745

Tableau 2 : Pluviométrie par décades en 2012 (à fin mai)

Mois	Décades 2012			TOTAL
	D1	D2	D3	
JAN	0	41	53	94
FEV	2	0	10	12
MAR	10	8	0	18
AVR	139	64	2	205
MAI	4	0	65	69
JUN				
TOTAL	155	113	130	398

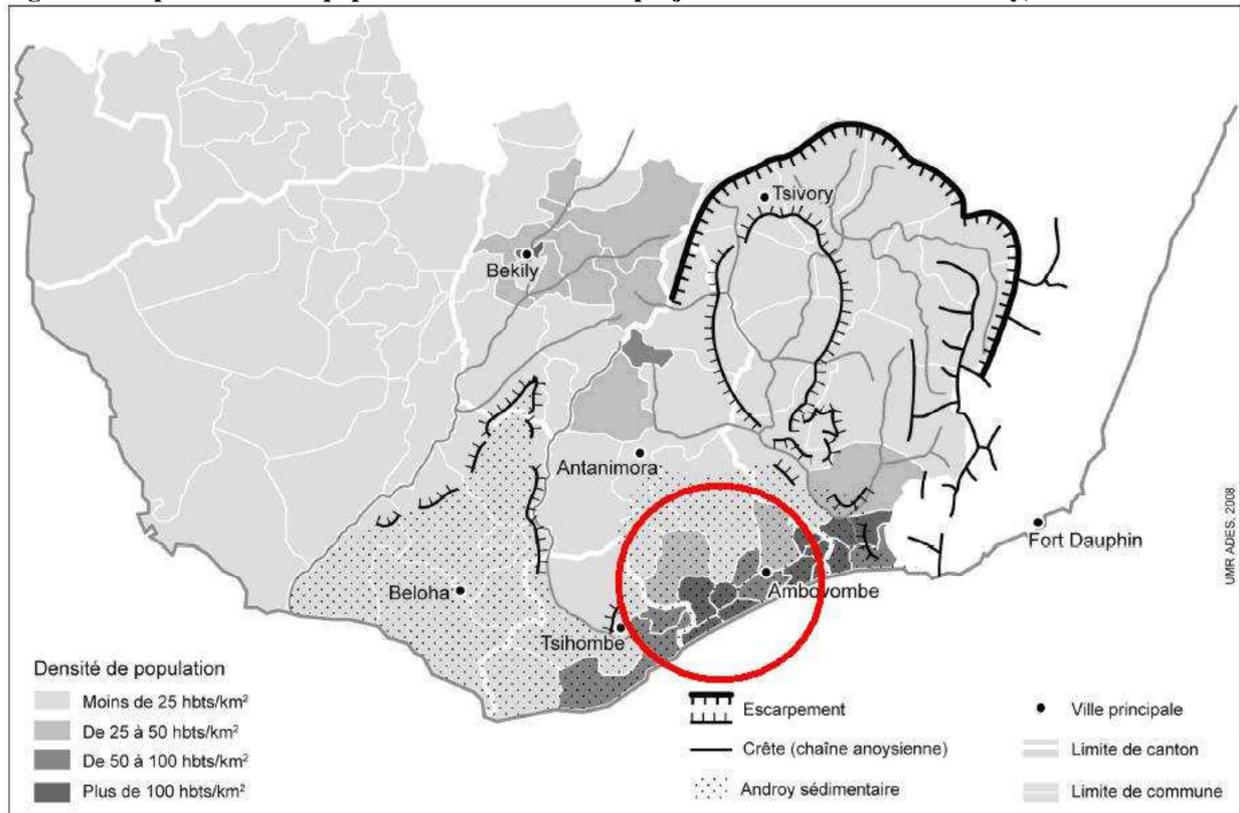
2. L'Androy

Au cœur du Grand Sud de Madagascar, l'Androy est une des régions les plus difficiles pour l'agriculture à cause notamment de la faible pluviométrie (300 à rarement 600 mm) et sa mauvaise distribution. S'ajoute à cela l'érosion éolienne, source de dégradation énorme des sols et les attaques importantes d'insectes sur les principales cultures vivrières (*Chilo patellus* sur le sorgho ou foreur de tige, chenilles des gousses des légumineuses, chenilles de la patate douce etc..). S'ajoute à tout cela encore, des problèmes plus récents comme la prolifération de la raquette rouge¹ qui risque de prendre le dessus sur le cactus local, principal fourrage en saison sèche. La forte densité de la population (jusqu'à plus 100 hab./km² dans certaines communes² notamment du littoral) ne permet pas une bonne gestion des ressources naturelles disponibles et notamment des jachères prolongées comme dans le passé.

¹ Contrairement aux autres types de raquettes, la raquette rouge n'est pas consommée par les animaux

² Communes à plus de 100 hab./km² : Sampona, Maroalompoty, Maroalomainty, Erada, Ambazoa et Ambondro

Figure 1 : Répartition de la population avec la zone du projet SOA: source Bidou et Droy, 2009³



3. Le projet SOA

Le projet SOA fait suite aux trois projets antérieurs du GRET, projet Objectifs Sud (2002 – 2005), FASARA (2006-2009) et PSASA (2009-2011) qui poursuivent à peu près les mêmes objectifs, à savoir des objectifs de sécurité alimentaire et de développement durable. Le projet PSASA en particulier a permis de capitaliser sur la gestion durable des terres notamment sur l’exploitation du *Cajanus* (plante améliorante et structurante) en brise vent ou en plein champ, sur la valorisation du konoke (plante améliorante endémique de la région), ces deux légumineuses étant consommées par l’homme. Il a permis également de mettre en fonction la station d’Agnarafaly pour les semences de base (dont les semences des plantes de couverture) et dont les semences sont multipliées par la suite par un réseau de paysans multiplicateurs de semences (PMS) qui alimentent les boutiques intrants créant ainsi une disponibilité de semences au niveau local, principal problème de la région en cas de sécheresse. Le projet SOA doit permettre de pérenniser les actions déjà conduites notamment par la mise en place d’une ONG locale.

Les objectifs globaux du projet SOA sont formulés comme suit :

- Amélioration de la sécurité alimentaire du Sud de Madagascar par le développement d’une agriculture durable et productive ;
- Les compétences des acteurs régionaux sont accrues au profit des populations vulnérables.

³Bidou et Droy, 2009 cité par G. MOYNOT, Rapport d’évaluation finale du projet PSASA, GRET

L'objectif spécifique est formulé comme suit : « Les agriculteurs vulnérables du grand Sud ont accès à des semences adaptées et mettent en œuvre des techniques d'agriculture de conservation permettant une production agricole sécurisée et durable ».

Trois résultats sont attendus du projet SOA :

- **Résultat 1** : les semences adaptées sont disponibles et accessibles pour les agriculteurs des districts d'Ambovombe, de Tsihombe et d'Amboasary ;
- **Résultat 2** : L'Agriculture de Conservation se développe dans le Grand Sud permettant une restauration de la productivité et une meilleure résilience au changement climatique ;
- **Résultat 3** : Les actions d'urgence et de réhabilitation s'intègrent de manière efficace avec les actions de développement selon l'approche LRRD⁴

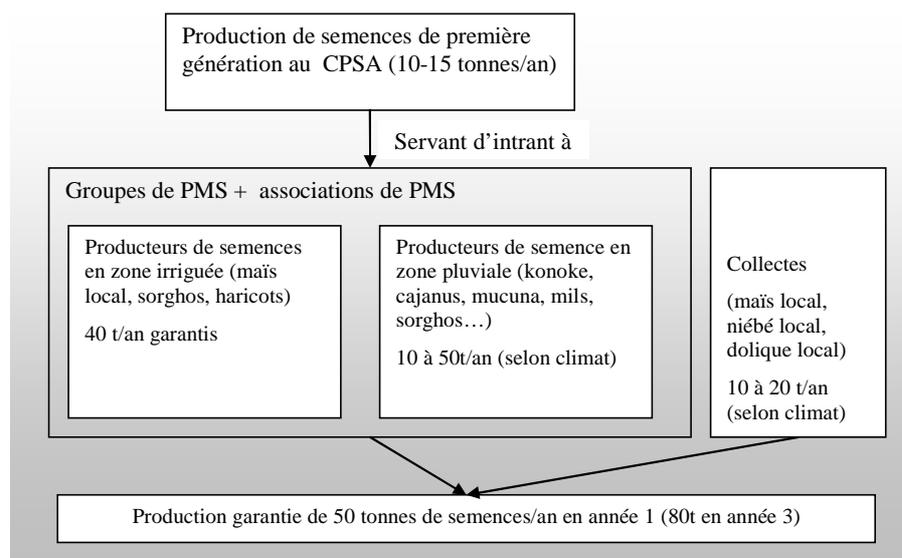
Le dispositif de production de semences est décrit dans le contrat entre le GRET et la FAO (annexe 1) et comprend :

- Le Centre de Production de Semences d'Agnarafaly (CPSA)
- Les paysans multiplicateurs de semence en culture irriguée
- Les paysans multiplicateurs de semences en zone pluviale
- Les collectes

Le CPSA produit les « semences de base » qui vont alimenter les paysans multiplicateurs de semences en irriguées à Behara (120 paysans) lesquels, à leur tour, vont produire de semences de 2^{ème} génération de façon sécurisée. Un groupe de Paysans Multiplicateurs de Semences (PMS), plus important (au nombre de 680 paysans) produisent en pluvial, donc moins sécurisé, à partir des semences du CPSA. Des collectes au niveau paysan sont aussi effectuées pour certaines variétés locales, comme le dolique, le niébé local ou le maïs local, ces semences étant par la suite triées et traitées contre les insectes de stockage.

Le schéma global sera le suivant conformément au document de projet (fig.2).

Figure 2 : Représentation schématique des Interaction entre les quatre composantes du dispositif de production de semences⁵ (source : document de projet)



⁴ LRRD : Linkage Relief RehabilitationDevelopment

⁵ Les quantités de production en zone pluviale et par les collectes sont directement liées aux conditions climatiques et ne peuvent donc pas être prédites avec précision. En fonction des récoltes de ces dispositifs risqués (mais plus économiques), les achats de production en zone sécurisés (plus coûteux) seront ajustés.

4. Les principales observations sur le Projet SOA

Les sols du grand Sud sont essentiellement constitués de sables roux (sols ferrugineux tropicaux) dans la zone sédimentaire et de dunes sur le littoral. La végétation arbustive constituée essentiellement d'épineux a progressivement disparu dans la zone sédimentaire pour laisser la place à une végétation herbacée à faible couverture végétale. Le surpâturage et la limitation de la période de jachère accentue l'érosion hydrique et éolienne entraînant du coup une forte dégradation des sols. L'utilisation du fumier n'est pas une pratique courante et les résidus de récolte sont soit consommés par les animaux soit en bois de chauffe. Le *Cynodon dactylon*, très présent sur le littoral, en plus de son utilisation comme pâturage sert aussi à brûler les raquettes pour l'alimentation des animaux. Dans ce contexte difficile, il faut absolument un système de production durable et c'est là que l'Agriculture de Conservation trouve toute sa place. Les phases successives de projets du GRET ont permis de trouver des systèmes de production déjà diffusables mais encore à améliorer tout en restant dans les objectifs globaux du projet SOA, l'agriculture durable et la sécurité alimentaire.

Allier brise-vent et production alimentaire

L'espèce *Cajanus* est connue pour son système racinaire puissant lui permettant de chercher l'eau en profondeur dans des conditions de pluviométries marginales. Le *Cajanus cajan* (*Ambatry* dans le Sud, *Amberovatry* sur les Hauts Plateaux) est aussi consommé par l'homme au même titre que les autres légumes secs depuis que la variété *indica* a été introduite. Le projet a essayé en station différentes variétés de *Cajanus* et a identifié le *Cajanus cajan cv indica* comme la plus performante en production de biomasse et surtout la seule présentant un intérêt alimentaire (pas d'amertume). Il est diffusé comme brise-vent à intervalle de 10 m. Comme l'espèce est à renouveler tous les 4 ans, les lignes de relève sont implantées dès la 2^{ème} ou 3^{ème} année si bien qu'à la longue les interlignes peuvent être régénérées au fur et à mesure.

Régénérer les sols dégradés

Le *Cajanus* peut aussi être implanté en plein champ dans le cas de sols très dégradés. De cette manière il décompacte le sol et injecte du carbone en profondeur. La récolte de graines permet de compenser, au moins en partie, cette mise en culture qui devrait durer 4 saisons. Cette récolte est cependant partiellement conditionnée par le traitement des gousses contre les chenilles (traitements systémiques).

La régénération des sols dégradés est aussi possible avec la mise en place de fourrage à base de *Brachiaria brizantha* et notamment avec la variété Marandu qui donne une bonne biomasse. Le fourrage peut rester plus de 3 campagnes et peut être suivi ou associé à une culture vivrière (par exemple une légumineuse comme le pois de terre). Pour le moment, cette pratique est encore loin d'être acquise, mais avec le besoin croissant en alimentation des animaux, les paysans vont probablement s'y mettre progressivement.

Une implantation en plein champ de konoke donne aussi une bonne biomasse de légumineuse et une récolte en augmentation progressive sur 3 ans. C'est une espèce semi-pérenne qui peut durer 3 campagnes. La variété à œil rouge et la variété sang de boeuf de konoke sont consommables par l'homme avec un goût apprécié et les paysans commencent à les consommer.

Des sols nus dans la majorité des cas avec des labours

Le Cajanus en plein champ et surtout en brise-vent a modifié le paysage du district d'Ambovombe et une partie d'Amboasary Sud. De même que les cultures de konoke associé au départ avec une culture vivrière est devenue une pratique courante. Par contre, une jachère de Brachiaria n'est pas visible dans le paysage à quelques exceptions près. Les parcelles visitées sont pour la plupart en sols nus et les paysans font des labours systématiques car ils sont pressés de semer⁶ en même temps que le labour aux premières pluies. Par ailleurs, les paysans n'ayant pas accès aux herbicides n'ont pas des moyens de lutter contre les mauvaises herbes. D'après les discussions avec les paysans, les résidus de récoltes sont soit mangés par les animaux soit utilisés en bois de chauffe soit utilisés pour brûler le cactus pour les animaux, soit vendus. Les résidus de récolte font également l'objet de vol.

Pour se rapprocher le plus possible des SCV, c'est-à-dire disposer d'un couvert végétal suffisant et éviter ou minimiser le travail du sol pour ne pas minéraliser le peu de matière organique accumulé, il faut faire un bon choix de systèmes SCV à généraliser.

Faire un bon choix des systèmes sur le long terme

Un autre domaine important c'est de faire passer le message sur le choix du bon système en fonction du degré de dégradation des sols. Le principe de base est (i) d'alterner les cultures annuelles avec des cultures semi-pérennes (Cajanus, Konoke, Brachiaria) et (ii) d'alterner des cultures qui décompactent et structurent le sol (Cajanus, Brachiaria) avec des légumineuses qui l'améliorent (Konoke, mucuna, autres légumineuses..).

Parmi les espèces encore à tester, nous proposons le Niébé rampant variété SPLF2 qui a donné de bonne biomasse dans le Sud-Ouest (TAFA) et dans le Menabe (projet AD2M).

Il faudra que le paysan fasse un assolement réfléchi sur plusieurs années en fonction de ses besoins mais toujours tenant compte des principes de base supra. Les types d'assolements du tableau 3 ci-après peuvent servir de guide :

- Assolement A : cas d'un sol qui n'est pas trop compacté, possible de commencer avec du konoke associé à une culture vivrière, mais il faut décompacter avec du Cajanus sur 3 campagnes. On peut rentrer ensuite avec des cultures vivrières mais sans labour. Normalement il ne devrait pas y avoir de problèmes de mauvaises herbes après konoke et surtout après forêt de cajanus.
- Assolement B : sol compacté, donc commencer tout de suite avec une forêt de Cajanus, suivi après de konoke, puis introduction du Brachiaria pour restructurer le sol.
- Assolement C : cet assolement commence par du mucuna qui a l'air de bien pousser sur sable roux dégradé. Après une légumineuse, on rentre en brachiaria qu'on peut valoriser en fourrage avant de passer en culture vivrière (pois de terre).

Un assolement bien choisi permettra à l'agriculteur-éleveur d'avoir sur son domaine en même temps sur une année des cultures annuelles produisant de la nourriture pour l'homme, du fourrage pour les animaux et des cultures pérennes qui améliorent le sol.

⁶ Les paysans sèment dans les sillons de semis.

Tableau 3 : Types de systèmes AC applicables en fonction de l'état de dégradation du sol

Assolements	Années										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	K+ CV	K		Forêt C			CV sans labour			K+ CV	K
B	Forêt C			K+ CV	K		B			CV sans labour	
C	M	B		CV sans labour			K+ CV		K		Forêt C

K + CV = Konoke associé à une culture vivrière

K = konoke

Forêt C = forêt de Cajanus

CV sans labour = Culture vivrière sans labour

B = Brachiaria

M = Mucuna

Intégrer les fourrages dans les systèmes d'Agriculture de conservation

Il faudra introduire dans l'assolement du fourrage du type Brachiaria (ou à la limite du Stylosanthes⁷) pour nourrir les animaux, ce qui à moyen terme peut diminuer la pression sur les résidus de récolte et qui complètera le manque de fourrage dans la région. Avec la pression démographique déjà élevée, il ne faut plus compter sur la vaine pâture pour nourrir les animaux.

Parmi les espèces qui peuvent être essayées en termes de fourrages, nous proposons aussi le *Calopogonium muconoides*⁸, une espèce qui a fait ses preuves dans les zones sèches comme les plantations de VERAMA à Masiloka (Sofia, baie de Narinda).

Introduire progressivement les Bonnes Pratiques Agricoles

En même temps, il faudra introduire progressivement le compostage et démontrer ses effets sur les productions agricoles. Par la même occasion, introduire aussi la basket compost qui a fait ses preuves dans d'autres régions en particulier sur le manioc. Il s'agit de gros trous de plantation (100 X 100 X 40 cm), on fait du compost avec les résidus ménagers ou toutes autres sources de matière organique dans lesquels on fait la plantation du manioc et qui servira par la suite à une implantation de fruitiers ou d'autres arbres (agroforesterie). Cependant, compte tenu des exigences en termes de main d'œuvre, cette technique sera sans doute difficile à vulgariser.

Le tableau 4 ci-après, établi avec l'ensemble de l'équipe du projet SOA, résume l'ensemble des observations et recommandations avec les explications des contraintes et des atouts.

⁷ Le Stylosanthes ne s'est pas développé à cause du problème de sa gestion pour la reprise en culture vivrière : une fois, fauché, la couverture est emportée par les vents violents du mois de novembre. Le Stylosanthes est cependant une excellente plante fourragère.

⁸ Les semences sont disponibles à la station de FOFIFA à Kianjasoa (Moyen Ouest).

Tableau 4 : Principales recommandations pour la mise en œuvre de l'AC avec explications des contraintes ou des avantages.

N°	Principales recommandations	Contraintes/atouts
1	Se rapprocher le plus possibles des SCV : minimiser le labour des sols : minéralisation rapide de la matière organique en cas de labour répété	Pour les paysans, le labour à la charrue est plus rapide car ils sont pressés de semer à l'arrivée des pluies (semis dans les raies de labour).
2	Couvrir davantage le sol (compaction, érosion, maîtrise des mauvaises herbes..)	- Couverture vivante (problème de maîtrise des plantes de couverture, implantation souvent difficile..) ; - Couverture morte : vols de résidus (maïs, sorgho, mil...) pour bois de chauffe, pour brûler les cactus, vente des résidus, problème de transport par le vent...
3	Rotation sur le long terme : introduire dans l'assolement des plantes qui remplace le labour (Brachiaria, Cajanus..) et des plantes qui améliorent les sols (konoke..)	Stratégie Brachiaria : rachat des graines, privilégier les dunes, éclats gratuits
4	Intégration avec l'élevage : brachiaria en fourrage (Marandu,) compost	L'introduction des fourrages va permettre aux paysans de mieux nourrir les animaux et de sauvegarder en partie les résidus. Introduire progressivement le compost ainsi que le basket compost (pour le manioc, les cultures arbustives..).
5	Plantes pluriannuelles : agroforesterie,	Cajanus, Moringa, fruitiers, acacia.
6	Choix des systèmes, en particulier sur sols très dégradés	Commencer avec les systèmes éprouvés comme les forêts de Cajanus, le mucuna,
7	Mécanisation	Ex.Ripper : les paysans trouvent que c'est moins rapide que la charrue (expériences chez CRS)
8	Développer certaines filières pour tirer sur la demande : cajanus, mucuna, konoke non amère (rouge)	Les gens mangent déjà le Cajanus et quelques-uns ont déjà essayé le café de mucuna. Certaines variétés de konoke ne sont pas amères (var. rouges) et peuvent être consommées par l'homme (même goût que le pois du cap).

5. Capacité de formation du CTAS

Le CPSA disposant d'un panel de multiplications de semences de cultures vivrières et de plantes de couverture est certainement idéal pour servir de formation. Cependant, comme dans tout centre semencier, le défi majeur reste sa viabilité à fin projet. En effet, il n'est pas toujours évident de pérenniser une production de semences de cultures vivrières car les paysans sont plus intéressés par les nouvelles variétés que par le renouvellement des semences. Le fait d'y associer une activité de formation peut aider à sa rentabilisation.

Les parcelles des paysans multiplicateurs de semences actuelles qui peuvent encore être améliorées sont des sites recommandés pour les formations et les visites d'échanges. Le niveau de formation des techniciens, des paysans leaders et des chefs de groupes nous semblent suffisants pour le transfert des savoirs à leurs pairs.

Par conséquent, une idée de création d'un Centre Technique de l'Agriculture du Sud (CTAS) comme centre de formation associant les infrastructures, les compétences du CPSA et les compétences des PMS nous paraît tout à fait faisable. Un tel centre pourra servir de pôle de

formation en agriculture de conservation pour les autres projets en cours relevant du programme SALOHI (CRS), du projet SLM⁹ dans le plateau Mahafaly et le plateau Karimbola et le projet AD2M. Une telle initiative est encore justifiée suite à la cessation des activités de l'ONG Tafa dont son antenne de Tuléar.

6. Le suivi –évaluation

Le suivi-évaluation est de la responsabilité de la FAO mais non du GRET. Nous avons surtout insisté sur le fait que les études d'impact devraient faire l'objet d'enquêtes ou d'études faites par des tierces entités indépendantes, par exemple par des stagiaires ou des thésards encadrés par des professionnels pour en diminuer le coût.

En termes de mesure d'impact de l'agriculture de conservation, l'indicateur d'impact sera mesuré à partir d'une situation sans projet et d'une autre avec projet.

Nous avons recommandé, en plus de ce qui est prévu supra, de voir la possibilité de mise en place de Réseaux de Fermes de Références (RFR) au même titre que ce qui a été fait au sein du projet BV LAC¹⁰ et du projet BVPI-SEHP¹¹. M. Eric PENOT qui a de fortes expériences dans ce domaine peut être consulté pour l'appui à la mise en place d'un tel dispositif.

7. Les actions de CRS en Agriculture de Conservation

CRS a demandé au GSDM la formation de ses techniciens de diffusion dans l'Androy. Cette formation a eu lieu à Ambovombe au mois d'avril 2012 avec 27 apprenants relevant du bureau de CRS Ambovombe et de son partenaire de diffusion l'ODDER¹² (16 animateurs ODDER, 6 superviseurs de zones, 4 moniteurs CFCA¹³ et un spécialiste en élevage). En termes d'organisation, CRS se charge des démonstrations et l'ODDER de la diffusion. CRS est appuyé par un consultant zambien qui arrive régulièrement en mission.

La visite de terrain nous a amené dans 3 sites de démonstrations : démonstrations de semis en sillons (ripping) et en poquets (bassins). Un outil tracté de traçage de sillon (MAGOYA Ripper) a été aussi démontré. Chez une paysanne (Mme Masy Eugénie), on a trouvé de belles haies vives de Cajanus comme chez les PMS du projet SOA.

Mise à part la parcelle de Mme Masy Eugénie, les démonstrations ont été mises en place sur des sols très dégradés, fortement compactés et les semis ont été faits trop tard par rapport à l'ensemble des cultures des paysans avoisinants. Même si les techniques proposées (ripping et bassin) sont à essayer, on aurait dû décompacter par un labour d'abord au démarrage.

Nous avons surtout recommandé aux responsables d'organiser des visites d'échanges avec les paysans du projet SOA qui ont beaucoup plus d'expériences plutôt que de recommencer à faire des démonstrations.

⁹ SLM : Sustainable Land management, projet de gestion durable des terres (UNDP/WWF)

¹⁰ BV LAC : Projet de mise en valeur des bassins versants et des périmètres irrigués du lac Alaotra

¹¹ BVPI-SEHP : projet bassins Versants Sud Est Hauts Plateaux

¹² ODDER : Organisme Diocésien de Développement Rural

¹³ CFCA : Conservation Farming Conservation Agriculture

Recommandations et conclusions

La diffusion de l'Agriculture de Conservation dans le district d'Ambovombe et d'Amboasary Sud semble bien engagée grâce aux expériences acquises par les projets successifs du GRET dans la région. Nous recommandons fortement aux autres projets dans des conditions similaires de profiter des acquis du GRET et de plutôt changer d'échelle dans la diffusion que de tester d'autres systèmes. Même si les techniques diffusées actuellement demandent beaucoup d'améliorations pour se rapprocher le plus possible des systèmes SCV, la diffusion spontanée a déjà commencé, signe de l'acceptation des systèmes diffusés par les agriculteurs. Une telle diffusion soutenue par une production locale de semences de base et de semences de cultures ne peut que contribuer à la sécurité alimentaire dans cette région du grand Sud de Madagascar. Dans tous les cas une intégration avec l'élevage et l'introduction progressive des bonnes pratiques agricoles (compost, basket compost, agroforesterie..) sont indispensables pour tendre vers une agroécologie¹⁴ performante et répondre à la sécurité alimentaire d'une population à démographie galopante et à une forte pression sur les ressources naturelles.

¹⁴ L'agroécologie consiste en la combinaison de l'Agriculture de conservation avec les bonnes pratiques agricoles.

ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCES DE LA MISSION

TERMES DE REFERENCES POUR UNE MISSION GSDM EN JUIN 2012

L'objectif principal de cette mission sera l'élaboration d'une convention GSDM-FAO-GRET sur le projet SOA comprenant :

- ✓ les systèmes et techniques à diffuser/expérimenter
- ✓ l'organisation de la diffusion prenant en considération le nouveau dispositif mis en place par le GRET
- ✓ les capacités de formation à promouvoir au sein du futur CTAS
- ✓ les perspectives d'utilisation du Centre de Production de Semences d'Agnarafaly en tant que centre d'expérimentation/formation

Pour cela les grandes lignes suivantes seront observées lors de cette mission :

- Revues et synthèse des acquis du GRET dans le domaine du maintien et de la restauration de la fertilité des sols. Les documents disponibles et consultables seront : les rapports d'activités du projet PSASA, les fiches de capitalisation sur les variétés à promouvoir dans le grand sud.
- Visite de terrain : Visite du Centre de production de Semences d'Agnarafaly (1/2 j), visites de parcelles de paysans leader en agriculture de conservation (1j), visite de la station d'expérimentation à Ambovombe (1/4j)
- Discussion avec les équipes techniques
- Mettre au point un contrat de collaboration qui débuterait à partir de juin/juillet 2012 précisant l'appui technique et financier du GSDM, FAO, GRET.

Durée de la mission : 5 jours avec le transport

Programme de la mission

<i>Date</i>	<i>Horaire</i>	<i>Lieu</i>	<i>Thème</i>	<i>Personnes concernées</i>	<i>Accueil par</i>
Dimanche 03/06/2012	18 h 00 à 19 h 20	Trajet Antananarivo / Fort Dauphin	Voyage en avion, vol MD 714, arrivée à 20 h 00	GSDM	chauffeur
Nuitée à Fort Dauphin					
Lundi 04/06/2012	05 h 00 à 10 h 00	Trajet Fort Dauphin/Agnarafaly			chauffeur
	10 h 00 à 13 h 00	CPSA	Visite du centre de production de semences et déjeuner	GSDM GRET.	Equipe CPSA
	15 h 00 à 17 h 00	Zone littorale sols roux, Est d'Ambovombe : Antsomitsoy	Visite de parcelles de paysans Leader : mucuna, brachiaria et konoke plein champ	Fabrice, Paulin, Claude	Fiatoa Philibert et autres paysans
Nuitée Ambovombe					
Mardi 05/06/2012	matin	Zone littorale sols sableux, Ouest d'Ambovombe : Nisorona, CR Erada	Visite de parcelles de paysans Leader : cajanus mini forêt	Fabrice, Bertrand et Claude	Maurice et autres paysans
		Zone littorale sols sableux, Ouest d'Ambovombe : Ankazoabo, CR Ambonaivo	Système Cajanus en brise vent, konoke et Brachiaria Marandu	Fabrice, Claude, Julien et Voahangy	Tsaralaza
	Après-midi	Ambovombe, station d'expérimentation Bureau	Visite de la station de démonstration expérimentation Discussion avec l'équipe technique	Fabrice, Claude	
Nuitée Ambovombe					
Mercredi 06/06/2012	Matin	CRS Ambovombe	Visite de terrain de 3 sites de démonstrations (Mampitsy, Masy E., Lay M.) et discussions au bureau CRS	Bertrand, Rivo, Arline, Christian	Masy Eugénie, Lay Manantsoa
	Après-midi	Salle GRET Ambovombe	Discussion et restitution avec l'équipe GRET dont les techniciens	Toute l'équipe	
Nuitée Ambovombe					
Jedi 07/06/2012	matin	Bureau Ambovombe	Discussion avec équipe FAO sur le dispositif de suivi-évaluation	Fabrice, Claude	FAO : Hery Rakotondra manana et Lee Philipson
	Après-midi		Draft de convention	Fabrice	
Vendredi 08/06/2012	matin	Bureau Ambovombe	Suite discussion sur draft convention, discussion sur statuts CTSA	Fabrice, Anjarasoa	
	A partir de 10 h 00	Trajet Ambovombe – Fort Dauphin			
Nuitée Fort Dauphin					
Samedi 09/06/2012	Toute la journée	Rapport et attente du vol de la soirée			
	A 21 h 30	Vol Fort Dauphin			