

TABLE DES MATIERES

Résumé.....	v
Remerciements	ii
Table des abréviations	iii
Traduction des termes utilisés en langue malgache / malagasy.....	v
Table des figures	vi
INTRODUCTION	- 0 -
CHAPITRE 1 : Contexte de l'étude et problématique.....	- 2 -
1. Madagascar, le lac Alaotra	- 2 -
2. Le projet BVLac.....	- 3 -
3. Les Organisations Paysannes du lac Alaotra	- 6 -
4. L'agriculture de conservation au lac Alaotra.....	- 12 -
5. Le projet PEPITES	- 13 -
6. L'innovation technique dans les systèmes de culture, un processus.....	- 14 -
7. La notion d'outil	- 16 -
CHAPITRE 2 : Matériels et Méthodes.....	- 18 -
1. Problématique.....	- 18 -
2. Méthode d'identification et prise de contact avec les acteurs du territoire	- 19 -
3. La collecte d'information	- 20 -
CHAPITRE 3 : Résultats.....	- 27 -
PARTIE A- Les Rôles des Organisation Paysannes de Base.....	- 28 -
1. Définitions : rôles et activités de ces OP	- 28 -
2. Quels rôles les OPB se donnent-elles ?	- 29 -
PARTIE B- Les outils développés par BVLac.....	- 32 -
1. Les outils existants	- 32 -
2. Une maîtrise inégale des outils	- 35 -
PARTIE C- Quels outils pour quels acteurs dans l'après-projet ?	- 56 -
1. Les acteurs en interaction avec les organisations paysannes aujourd'hui et les outils mobilisés	- 56 -
2. Le CoAgro, un acteur relai.....	- 59 -
3. Quels outils dans l'après-projet ?.....	- 61 -
4. Quels acteurs dans l'après-projet ?	- 63 -
CHAPITRE 4 : Discussions	- 66 -
1. Limites de l'étude.....	- 66 -
2.	- 69 -
2. Propositions et recommandations.....	- 69 -

3. Perspectives	- 72 -
Conclusion Générale	- 75 -

INTRODUCTION

A Madagascar, l'Agriculture de Conservation (AC) a fait l'objet de nombreuses opérations de recherche-développement depuis une quinzaine d'années, durant lesquelles la recherche (CIRAD et FOFIFA) a joué un rôle clé en partenariat avec des acteurs locaux (au lac Alaotra : AVSF, ANAE, BRL, SDMAD...).

Le lac Alaotra est considéré comme une des régions agricoles les plus dynamiques du pays, elle est surnommée le « grenier à riz de Madagascar », elle alimente les marchés des deux villes de Antananarivo et Tamatave. Le projet BVLac, commanditaire de l'étude, est un projet pilote financé par l'AFD et coordonné par le CIRAD pour la mise en valeur et la protection des bassins versants du lac Alaotra. Les enjeux locaux sont le maintien et surtout l'amélioration durable de la production agricole avec un fort accent sur la lutte contre l'érosion grâce en particulier aux techniques d'agriculture de conservation. Dans la région du lac Alaotra, les systèmes de culture sous couvertures végétales (SCV) constituent une alternative attractive pour les agriculteurs car ces systèmes sont compatibles avec les contraintes technico-économiques de certaines catégories de producteurs (Durand and Nave, 2007). Le problème posé est alors celui de l'accompagnement de ce processus d'innovation, qui se développe dans les agricultures familiales de Madagascar.

Le projet encadre (appui technique, appui organisationnel, conseil à l'exploitation) aujourd'hui 9 300 fermes, parmi lesquelles 2 500 possèdent des parcelles situées sur des terrains fragiles et sont concernées par les pratiques de l'agriculture de conservation. Environ 900 de ces paysans (soit moins de 10%) sont membre d'une des 80 organisations paysannes (Source : BD Exploitant 2011 BRL/AVSF-ANAE & BD OP 2011 BEST).

Le projet de développement BVLac est le terrain d'étude d'un certain nombre de programmes de recherche : CA2-AFRICA, PAMPA, PEPITES, ABACO... PEPITES est un programme de recherche travaillant autour des processus écologiques et processus d'innovations techniques et sociales en agriculture de conservation. L'émergence depuis quelques années de cette nouvelle manière de penser l'agriculture pose en effet un certain nombre de questions. Quelles innovations (techniques, sociales ou organisationnelles) sont nécessaires pour générer ou accompagner la transformation nécessaire des pratiques, des systèmes techniques et des réseaux sociaux professionnels ? Comment ces innovations s'insèrent-elles dans (ou s'articulent-elles avec) des systèmes de production eux-mêmes en évolution rapide, tout en répondant du mieux possible aux objectifs professionnels et familiaux des agriculteurs ? Enfin, comment articuler de manière fonctionnelle la production de connaissances et l'accompagnement du changement, afin de favoriser les évolutions qui vont dans le sens d'un développement durable ? (Tourdonnet *et al.*, 2008a)

Le projet PEPITES est divisé en 9 tâches différentes recouvrant l'ensemble de ces questionnements. La Tâche 8 apparaît comme une démarche concertée entre PEPITES et BVLac et s'inscrit dans une intention de recherche-action. Cette démarche prend racine sur deux idées principales : d'une part que la pensée scientifique n'est pas neutre et plus particulièrement en agriculture et en développement, d'autre part que les acteurs sont compétents et que leurs connaissances et questionnements sont légitimes (Faure *et al.*, 2010). L'objectif de la tâche 8 au lac Alaotra est double : l'autonomisation des organisations paysannes et la pérennisation des activités de diffusion des systèmes de culture sous couverture végétale.

Cette étude porte sur les possibilités de partage avec les paysans et les structures locales d'outils (ou 'objets intermédiaires') utilisés aujourd'hui par les acteurs de BVLac (Cellule de projet, opérateurs de diffusion et de socio-organisation).

On se propose dans ce mémoire de répondre aux questions suivantes : quelles fonctions souhaitent jouer les OP dans l'après projet ? Quel est leu besoin en outillage ? Quels outils seraient utilisables ou adaptables et quelles adaptations y apporter ? Enfin, quels outils pour quels acteurs dans l'après projet ?

Après un état des lieux des structures paysannes existantes et de leurs objectifs (contexte, résultats partie A) une analyse des perceptions de l'ensemble des acteurs des outils proposés par BVLac est réalisée (partie B). Celle-ci donne des pistes de réflexion et d'action répondant aux objectifs que s'est fixée la tâche 8 BVLac-PEPITES. Enfin, une approche prospective est adoptée dans laquelle on a cherché à prévoir quels outils pourraient être utilisés par chaque acteurs (partie C) dans un après projet dont le CIRAD sera vraisemblablement absent.

CHAPITRE 1 : Contexte de l'étude et problématique

1. Madagascar, le lac Alaotra

Le lac Alaotra se trouve dans la partie Nord-est de l'île, dans la région d'Alaotra-Mangoro à 250 km au nord d'Antananarivo (la Capitale). La sous-division Alaotra comprend les communes d'Ambatondrazaka, Amparafaravola et Andilamena pour une superficie totale de 18 965 km² (Durand and Nave, 2007) (Figure 1). La démographie de la région a été caractérisée par une forte immigration depuis les années 70 de familles paysannes attirées par la richesse relative de la cuvette du lac Alaotra (Penot, 2009). Ce phénomène conjugué à un fort taux de natalité explique le taux de croissance démographique de l'ordre de 4,2 % par an depuis une vingtaine d'années, supérieur à la moyenne nationale (autour de 2,7 %) (Durand and Nave, 2007). La population de la cuvette est estimée en 2005 à 670 000 habitants, dont près de 130.000 urbains. Elle aurait doublé entre 1987 et 2006 (DEVEZE, 2007).

La région de l'Alaotra, une plaine cernée de collines, se trouve enclavée dans une impasse, seule une piste (doublée depuis le 18 juin 2011 d'un chemin de fer) permet d'y accéder. Malgré son isolement, la région se trouve depuis plusieurs décennies au cœur d'enjeux majeurs concernant la production rizicole : le potentiel rizicole de la région Alaotra-Mangoro avait été mis en valeur grâce aux périmètres hydro-agricoles aménagés par la Société Malgache d'Aménagement du Lac Alaotra (SOMALAC) dans les années 60 et 70 (DEVEZE, 2007). Aujourd'hui la région du lac Alaotra est l'une des principales zones rizicoles de Madagascar avec plus de 100 000 hectares de rizières (Chabaud and Ravanomanana, 2009). Ce véritable grenier à riz malgache est excédentaire en riz et joue un rôle important dans les échanges interrégionaux, 80 000 Tonnes de riz ont été 'exportées' du lac en 2004 (Durand and Nave, 2007) en particulier pour l'approvisionnement des deux grandes villes d'Antananarivo et Tamatave (Chabierski et al., 2009). Grâce à l'augmentation des surfaces cultivées et à la maîtrise de l'eau, la production de riz de la zone a doublé. La forte croissance démographique a conduit à une saturation foncière et à une pression grandissante sur les ressources naturelles (Durand and Nave, 2007) : la valorisation des *tanety*, terres pauvres, est devenu un enjeu stratégique.



Figure 1 : carte au 1/50.000 du Lac Alaotra (source : Maud Oustry, 2007)

Actuellement, la région du lac Alaotra compte près de 30 000 ha de périmètres irrigués aménagés et environ 72 000 ha de périmètres traditionnels à mauvaise maîtrise de l'eau (Chabaud and Ravanomanana, 2009). La mise en valeur et la protection de ces terres « à mauvaise maîtrise de l'eau » constituent un des principaux objectifs du projet BVLac.

2. Le projet BVLac

Le projet BVLac (projet de mise en valeur et de protection des bassins versants au lac Alaotra), est présent dans la région du lac Alaotra depuis 2003 grâce à un financement AFD de près de 18 millions d'euros sur 10 ans. Son objectif affiché est d'accroître et de sécuriser le revenu des producteurs, de préserver l'environnement et d'aider les producteurs à devenir des acteurs de leur développement. Différentes activités sont menées à cet effet :

- La sécurisation foncière
- La préservation des écosystèmes avec des programmes de reboisement associant des techniques d'agroforesterie et d'agro écologie.
- La mise en valeur agricole avec la promotion de techniques agro écologiques adaptées aux systèmes de production des paysans.
- L'intégration de l'agriculture et de l'élevage afin de réduire les contraintes d'alimentation du cheptel bovin et des actions d'amélioration de la santé animale.
- Des travaux d'infrastructure et de désenclavement, d'approvisionnement en eau potable et de construction réhabilitation d'aménagement hydro agricole.
- Le crédit rural
- La structuration paysanne

La promotion de l'agro-écologie (SCV et reboisement en particulier) est l'axe d'intervention central et structurant du projet BVLac (document de stratégie globale à moyen terme, BVLac, Nov 2010). Le projet BVLac joue un rôle central (Figure 2) dans les processus de conception et diffusion des SCV. La figure mentionne les SC (Systèmes de Culture) néanmoins, les seuls SC diffusés sont des SCV.

Le projet a mis en œuvre une approche pluridisciplinaire (Mamisoa, 2010), par le biais de la promotion des techniques agro-écologiques, il a ciblé à la fois l'amélioration de la productivité des exploitations agricoles, l'augmentation des revenus des ménages et la protection des ressources naturelles (amélioration de la fertilité des sols et protection des sources d'eau). La cellule travaille également sur la sécurisation foncière, la structuration et le renforcement des capacités des organisations paysannes.

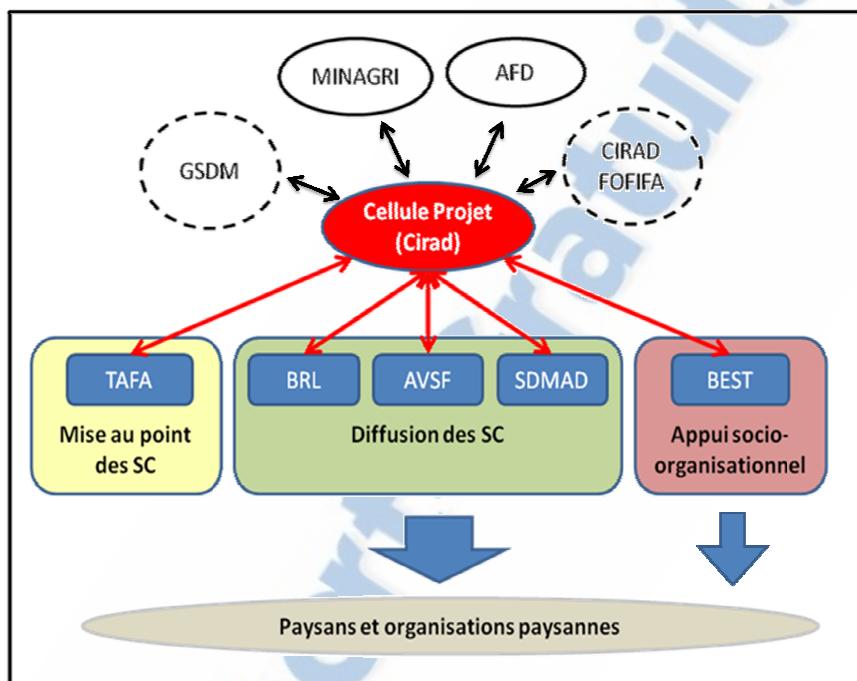


Figure 2 : La cellule de projet BVLac rayonne auprès des acteurs du lac Alaotra (Source : Villemaine, 2011)

Rapide historique

Au lac Alaotra, les premiers essais SCV ont eu lieu en 1998 selon un modèle très descendant : conception par la recherche agronomique (FOFIFA et CIRAD), mise au point des itinéraires par l'ONG TAFA et diffusion par l'ANAE (Bascou, 2010). La faiblesse des ressources financières et des moyens humains ainsi que l'absence d'une approche spécifique de ces systèmes agro-écologiques « intensifs en connaissances » ont limité leur adoption dans cette phase initiale (Husson *et al*, 2006).

A partir des années 2000, le bureau d'étude Bas-Rhône Languedoc (BRL) vient en appui à l'ANAE pour la diffusion des SCV. En 2003, un projet est formalisé, BVLac, les moyens mis en œuvre deviennent très importants (via des financements octroyés par les bailleurs de fond : AFD et MAEP) et les acteurs de la diffusion se diversifient, création du Groupement de semi direct de Madagascar (GSDM), formation d'un fort effectif de personnel d'encadrement (Fabre 2011). BRL et l'ANAE deviennent des opérateurs du projet BVLac, rejoints par l'ONG Agronomes et vétérinaires sans frontière (AVSF). Le bureau d'étude et d'expertise sociale (BEST) est contracté pour assurer des démarches de socio-organisation.

BVLac s'organise autour d'une « cellule projet » restreinte (chef de mission, responsables de volets et assistants techniques détachés par les opérateurs BRL, GSDM, BEST) qui, selon ses besoins, contractualise de nombreux

collaborateurs pour des missions aussi bien courtes (consultants, stages) que longues (opérateurs). On retrouve sur le schéma ci-dessus l'ensemble des acteurs avec lesquels la cellule de projet interagit.

BVLac rayonne sur le lac Alaotra et relie tous les acteurs entre eux. L'AFD intervient comme bailleur de fonds. Le ministère de l'Agriculture malgache est le maître d'œuvre du projet.

Quatre opérateurs techniques ont été contractés pour mener des activités de diffusion technique (SCV, élevage, reboisement), le terrain a été divisé en quatre lots de manière à partager le terrain pour les opérateurs :

- AVSF (Agronomes et Vétérinaires sans Frontières) associé en consortium à l'ANAE (Association Nationale pour les Actions Environnementales) dans la zone Ouest¹ (lot 1)
- BRL (Bas Rhône Languedoc) dans la zone Est du lac (Lots 2 et 3)
- SD Mad (Semis Direct de Madagascar)

Enfin un opérateur spécifique, BEST (Bureau d'Expertise Sociale et de Diffusion Technique), est chargé de l'organisation sociale, de la formation de groupements paysans et du suivi de leur activités de crédit.

Le tableau 1 ci-dessous liste les acteurs intervenant dans le projet BVLac et leurs fonctions. Une présentation synthétique de chacun des opérateurs est disponible en annexe 1

Tableau 1 : liste des intervenants du projet BVLac et leur fonction

Nom de l'acteur	Rôle
AFD	Bailleur de fonds
MinAgri (Ministère de l'agriculture malgache) et sa représentation locale : la DRDR	Maitre d'ouvrage du projet
GSDM	Regroupement de tous les partenaires du CIRAD travaillant autour des thématiques de l'agro écologie
BRL	Opérateur (de diffusion) technique
AVSF-ANAE	Opérateur (de diffusion) technique
SD Mad	Opérateur (de diffusion) technique
BEST	Opérateur de socio-organisation
TAFA	ONG, a un rôle de test et de mise au point de nouveaux systèmes de culture.

BVLac entame en Septembre 2011 une tranche transitionnelle de deux ans durant laquelle les moyens financiers mis en œuvre seront considérablement réduits par rapport aux phases antérieures. On estime les réductions de personnel à environ 50% (communication personnelle, Chef de mission BRL). Un effort particulier sera placé dans la pérennisation des activités déjà mises en place (communication personnelle, Directeur de cellule BVLac). Durant ces deux années, il ne s'agira plus d'aller convaincre de nouveaux paysans, mais plutôt de s'assurer que les paysans adoptant d'aujourd'hui le restent demain (BVLac, 2010). Une des pistes de travail de BVLac est de privilégier le travail avec les organisations paysannes pour la pérennisation des activités menées au lac, avec l'espérance que celles-ci reprenaient dans une certaine mesure, les activités menées par le projet.

¹ le schéma ne désigne qu'AVSF, il s'agit en réalité du consortium AVSF-ANAE. Eviter les notes de bas de page chaque fois que possible

3. Les Organisations Paysannes du lac Alaotra

3.1. Les OP, approche bibliographique

On prendra dans ce mémoire la définition d'OP faite par Mercoiret (2000) reprise par la banque mondiale sous le terme d'OPR (Organisation Paysanne et Rurale). Cette définition distingue deux grands modes d'organisation différents (BOSC *et al.*, 2003) :

- Les organisations « traditionnelles » qui ont surtout pour fonction de réguler les relations internes au groupe concerné
- Les organisations « nouvelles » qui ont plutôt pour fonction d'organiser les relations du groupe avec l'extérieur et qui apparaissent donc comme des structures d'interface entre les producteurs et les acteurs (publics et privés) de leur environnement (les structures de l'État, c'est-à-dire les administrations, les services techniques et les sociétés parapubliques, les collectivités locales, les opérateurs d'appui au développement, les opérateurs privés en aval et en amont de la production, etc.)

Seul le second mode d'organisation a été observé au lac ; nous le désignerons sous le vocable d'OP dans ce mémoire (Organisation Paysanne).

BOSC *et al.* distinguent trois grands types de fonctions pour ces OP : (BOSC *et al.*, 2003) :

- Les fonctions technico-économiques qui consistent notamment à faciliter à leurs membres l'accès à l'innovation, aux intrants agricoles et la mise en marché de leurs produits
- Les fonctions de représentation, dont l'objectif est de défendre les intérêts des producteurs face aux structures publiques ou privées en aval ou en amont d'une filière ou de représenter les producteurs dans les différentes instances de concertation qui s'ouvrent à elles
- Les fonctions sociales qui consistent à prendre en charge à des degrés divers un certain nombre de services sociaux (santé, éducation...). Ces services concernent dans ce cas tous les membres de la famille de chaque adhérent de l'OP et non plus ses simples membres.

Il est néanmoins assez difficile de discriminer les OP du lac à travers ce prisme, comme le montre le tableau 2, on voit que la grande majorité des OP du Lac ont des fonctions technico-économiques.

Tableau 2 : Classement des Organisations Paysannes du lac Alaotra selon leurs fonctions.

Fonction	Nombre d'OP
Technico-économique	83 – 86
Représentation	1 – 4
Social	0

Source : données extraites de la Base de données OP BEST 2011

Une autre façon de les différencier consiste à les classer selon les fonctions de production agricole, d'accès au crédit, de gestion des ressources naturelles et de commercialisation (tableau 3). Cette classification rejoint les termes utilisés par Mamisoa (2010) : type d'OP, respectivement Groupement Semis Direct (GSD), Association de Crédit à Caution Solidaire (ACCS), Zone de Gestion Concertée (ZGC), Fédérations et confédération d'OP.

Tableau 3 : typologie des Organisations Paysannes en fonction du « type d'OP » (Mamisoa, 2010)

Fonction	Nombre d'OP
Appui à la production agricole	59
Appui à l'obtention d'un crédit	46
Gestion des ressources naturelles (GRN)	14
Commercialisation	5

Nota : les OP ont souvent plusieurs rôles ce qui explique que la somme des lignes ne corresponde pas au nombre réel d'OP suivies par le projet.

3.2. Présentation des OP du lac

Dans la suite de cette étude ne sont considérées que les OP travaillant avec BVLac et encadrées par l'opérateur BEST. On ne traitera pas des OP regroupant les paysans ayant des parcelles en riziculture irriguée² (dont l'Association des Usagers de l'Eau et leur fédération, et la Fédération des Associations des Usagers de l'eau et des Réseaux) car ils ne sont pas concernés par l'agriculture de conservation (AC).

Il existe plusieurs types d'OP de base au lac Alaotra : ZGC (Zones de Gestion Concertées), des GSD (Groupements Semis-Direct), des OPF (Organisation Paysannes Féminines) et des GIC (Groupements d'Intérêts Communs).

Le travail mené au lac Alaotra a donc concerné ces différents types d'OPB. Un effort particulier a été mis sur les trois premiers (ZGC, GSD et OPF), les GIC étant encore jeunes et peu actifs (et absents des bases de données 2011).

Sur l'ensemble du lac, les projets de développement qui se sont succédés ont créé près de 700 OP dont 220 ont été jugées « exploitables » par l'opérateur BEST en 2003 (c'est-à-dire différentes d'une coquille vide), début du projet BVLac (Penot *et al.*, 2010). BEST affirme qu'un « *effort particulier a été mis en place pour travailler avec des structures déjà existantes* » (BEST, 2010). Pourtant les OP sont essentiellement des groupements créés ex-nihilo, nés de la volonté de BVLac et des opérateurs de travailler avec des groupements formalisés (Villemaine, 2011). Sur le total des 82 OP avec lesquelles BEST travaille encore aujourd'hui, seules 10 existaient avant l'arrivée de BVLAC (source : BD OP BEST 2011).

L'effectif des OPB du Lac Alaotra varie entre 3 membres pour la plus petite à 56 membres pour la plus grande, la valeur médiane est de 9 membres. Une telle différence de composition traduit une hétérogénéité dans la composition de ces groupements paysans et une surreprésentation des groupes de petite taille : 50 % des OP ont moins de 9 membres, et 75 % ont moins de 12 membres³ (source : BD OP BEST 2011). [Plus de détails sur les effectifs des différentes OP sont disponibles en annexe 2].

3.2.1. Les organisations faitières

Ces OP mentionnées précédemment sont regroupées dans trois fédérations (FITAMITO, FVRVM, MIRAY) créées entre 2004 et 2006 à l'initiative de l'opérateur BEST. Une confédération, la VIFAM a été créée en 2008 du regroupement de ces trois fédérations d'OP et d'une coopérative (la coopérative AVOTRA).

La FITAMITO est la fédération opérant à l'ouest. Elle a pour activité principale la distribution à ses adhérents de jeunes plans issus des pépinières de ses membres. Elle sert aussi d'intermédiaire à toutes les OP membres dans leurs démarches de crédit à caution solidaire. Elle percevait un pourcentage de 0,5% sur les sommes empruntées, ce qui lui permet de réaliser ses activités de distributions de jeunes plans sans appui financier

².

³ 9 membres et 12 membres inclus. Ces données représentent respectivement les 2^{ème} et 3^{ème} quartiles de la colonne nombre de membre dans la BD OP BEST 2011.

extérieur. La FITAMITO déclare avoir distribué à ses membres quelques 93.000 arbres forestiers et environ 4.000 arbres fruitiers⁴ entre 2004 et 2008 (fiche de présentation de la FITAMITO, Avril 2011). Le SCV et les principes d'agriculture de conservation sont connus mais les différents entretiens menés à l'ouest tendent à montrer un intérêt limité pour ces pratiques.

MIRAY est la fédération des OP du Nord-est. Elle a eu une activité relativement faible jusqu'aujourd'hui : des dysfonctionnements internes (Communication personnelle, chef de mission BEST) ont fait que jusqu'aujourd'hui ses activités sont limitées à une représentation au niveau de la confédération. Des activités de commercialisations collectives ont été lancées en 2011.

La FVRVM est la fédération des OP du Sud-est. Ses frontières ne correspondent pas cependant au lot dessiné par le projet BVLac (voir Figure 3). C'est la fédération la plus active (communication personnelle, chef de mission BEST ; Assistant technique SCV). Elle a principalement des activités de commercialisation de riz (150 Tonnes en 2011) et de légumes. Elle intervient assez peu sur les autres thèmes.

La confédération VIFAM, regroupe aujourd'hui près de 80 OP et représente ainsi un millier de paysans. Elle adhère à la fédération nationale paysanne FIFATA, et dans ce cadre, elle reçoit un appui financier de l'AFD (projet FISONG). Cette confédération possède aujourd'hui suffisamment de moyens, pour financer différents postes : un technicien et une secrétaire sont employés par l'organisation paysanne faîtière. Elle est l'interlocuteur privilégié du projet BVLac, et ses attributions concernent principalement l'approvisionnement et la commercialisation.

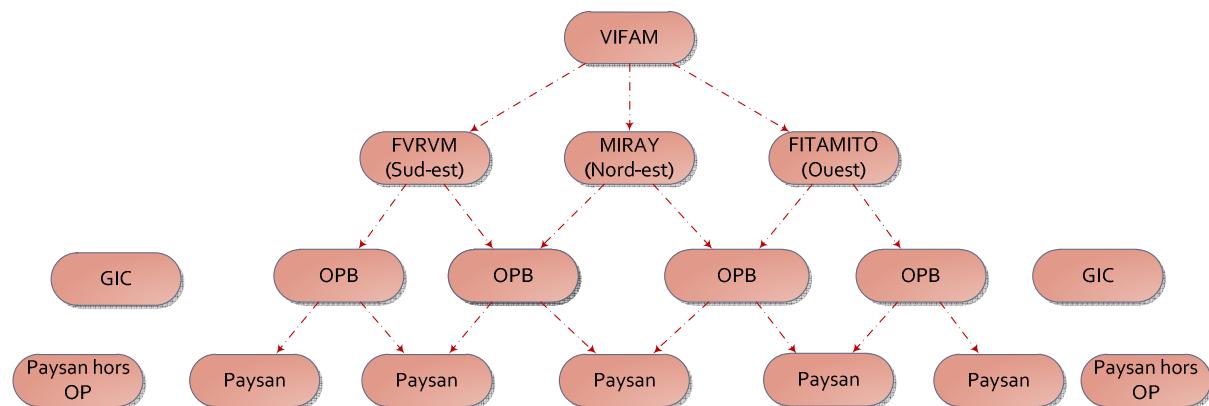


Figure 3 : L'organisation pyramidale des organisations paysannes

⁴ Les arbres fruitiers sont considérés comme du reboisement.

La Figure 4 localise ces organisations paysannes de base et les fédérations autour du lac.

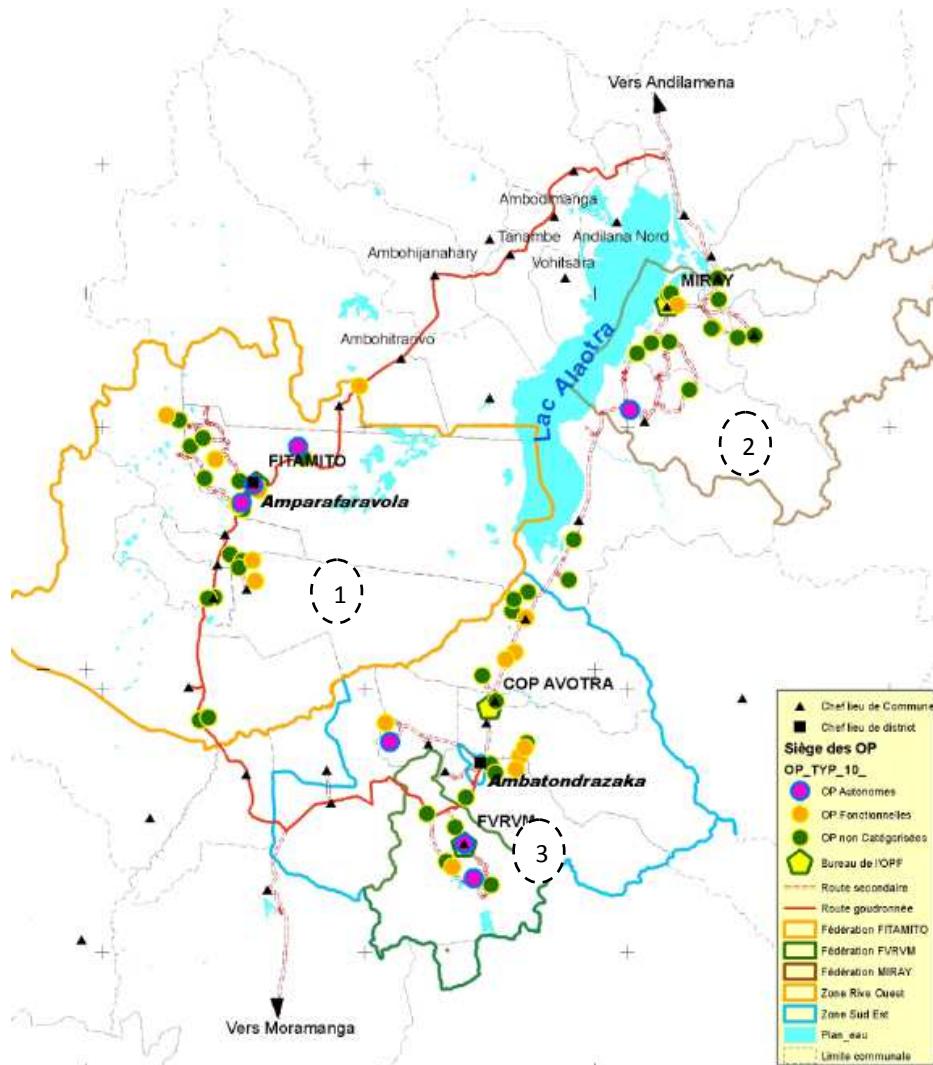


Figure 4 : Géolocalisation des différentes OP autour du lac Alaotra (Source : Ando, BV Lac)

Les Organisations paysannes sont différencierées sur cette carte en fonction d'une évaluation (2010) qui les sépare en trois groupes : autonomes, fonctionnelles et non diagnostiquées (= non fonctionnelles dans l'évaluation de 2009). Les quatre bureaux des OP faites sont indiqués par un losange. Les zones d'influence des fédérations par un cerclage de couleur.

La carte ne montre pas que les organisations paysannes sont diverses : groupement semis direct (GSD), zones de gestion concertées (ZGC) et organisation paysannes féminines. Une présentation de ces différents types d'OP semble nécessaire.

Les OP de base sont différentes dans leur mode de construction et dans leur fonctionnement actuel. Une lecture historique de ces OP a été nécessaire pour une meilleure compréhension de la situation actuelle.

3.2.2. Historique des ZGC – Zones de Gestion Concertées, des OP uniquement présentes à l'Ouest du lac

Les 14 ZGC existantes (situées uniquement à l'ouest) ont à peu près la même histoire. 13 d'entre elles ont été créées en 2003-2004 (source BD OP 2011 BEST) par et pour le projet BVLac, à travers des zonages décidés par avance : les Zones de Gestions Concertées.

Une ZGC correspond à « une petite surface délimitée (de manière externe par les opérateurs de projet) située en amont des périmètres irrigués et dont les propriétaires des parcelles qui s'y trouvent forment une association pour faciliter la gestion de l'espace » (Harimiadana and Penot, 2009).. La délimitation géographique est véritablement le ciment de l'association : un paysan n'ayant pas de parcelle dans la ZGC ne pourra pas prétendre à rejoindre l'organisation paysanne.

Ces ZGC étaient (et sont) considérées comme un outil d'aménagement (Harimiadana and Penot, 2009). Les projets d'aménagement Imamba-Ivakaka (1990-1994) et BVLac ont fourni des appuis techniques tels que formations en reboisement, en arboriculture en élevage et en agriculture de conservation (ce dernier uniquement par BVLac). Autour de ces services sont venus se greffer des services annexes tels que la facilitation de l'accès au crédit et la sécurisation foncière à travers la certification.

Les ZGC ont été créées en 2004 avec pour argument principal l'obtention facilitée de certificats fonciers (démarche simplifiée de titrage de terrain à moindre frais), notamment grâce à l'appui apporté par BEST). Les paysans étant très intéressé par ces certificats (car ils leur permettent d'accéder de manière officielle à la propriété d'une part, et de s'approprier des terres qu'ils mettent en valeur d'autre part). Les certificats ont été délivrés entre 2008 et 2010, après quoi les paysans ont peu à peu quitté la ZGC, n'y trouvant plus aucun avantage mais au contraire un certain nombre de contraintes (cotisation, obligation de réunion...). Le projet (opérateurs et cellule) qualifie ce départ de « fuite des opportunistes » (communication personnelle, Socio-organisateur BEST ; Chef de mission BRL ; Responsable volet Socio-organisation de la cellule BVLac). Par exemple, la ZGC d'Ampasika Miezaka comptait 64 membres à sa création en 2004 et jusqu'en 2006. En 2010 elle n'en comptait plus que 23 (OPB, Ampasika-Miezaka).

Le fait est que les paysans membres d'une OP ont été regroupés « de force » avec leurs voisins à travers des ZGC et n'ont donc pas choisi les membres de leur groupement par affinité, ou véritable intérêt commun. On observe des groupements figés, dans l'incapacité de recruter, mais aussi frileux au recrutement de paysans non membres suite à leurs expériences passées (désertions massives).

Cet historique est résumé dans la figure 5 ci-dessous.

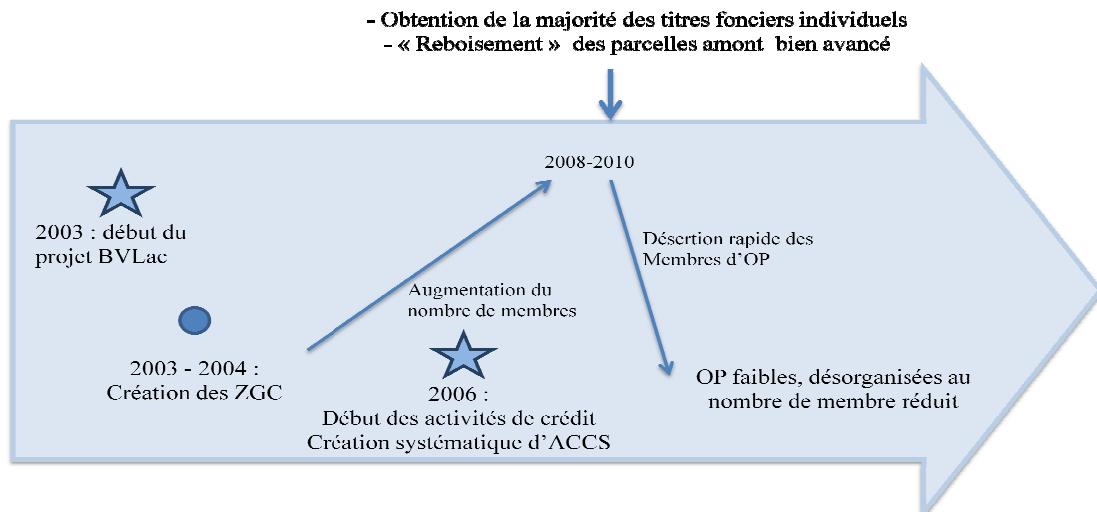


Figure 5 : frise chronologique résumée de l'histoire des ZGC (à l'ouest du lac Alaotra)

3.2.3. Historique des GSD et des OPF, des groupements créés sur l'ensemble du lac

La plupart des GSD (Groupement Semis Direct) se sont construits sur des regroupements familiaux (une à trois familles) à l'intérieur d'un même village : ils sont un réceptacle pour la diffusion des SCV et une sorte de catalyseur de sa diffusion. On en dénombre 57, encadrés par BEST, dont un seul préexistait à BVLac.

A l'inverse les OPF (Organisation Paysannes Féminines) sont des regroupements hors famille, d'une dizaine de femmes d'un village. Les 7 associations précédait toutes le projet. Ce sont des regroupements multifonctionnels : élevage à cycle court, SCV, couture, cuisine, ACCS (Association de Crédit à Caution Solidaire)... Les actions des OPF depuis l'arrivée de BVLac les rapprochent des GSD : SCV, formation d'une ACCS. Tant et si bien qu'aujourd'hui les OPF s'ouvrent et certaines ont accueilli des hommes dans leurs rangs. En 2007, la dénomination OPF a été « définitivement » abandonnée lors du passage à BVLac II (communication personnelle, Assistant Technique) au profit de celle de GSD. On la retrouve néanmoins dans la BD_{OP BEST 2011}.

Dans cette partie et dans la suite de ce mémoire, on assimilera GSD et OPF (OP féminines) du fait de leur attribution et fonctionnement actuels similaires. On utilisera pour ces deux « types » d'OP la désignation « GSD ».

Les GSD sont un ensemble d'OP homogène. Ces GSD ont été créés en 2003-2004 pour la plupart pour répondre à la nécessité de diffuser des nouvelles techniques de cultures de manière rapide : selon la théorie de la diffusion spontanée de l'innovation, qui suppose qu'observer des techniques innovantes chez son voisin suffirait à convaincre de la nécessité de l'adoption de celles-ci chez soi. Ces GSD sont créés autour de liens resserrés entre les personnes, notamment familiaux (exception faite des ex-OP féminines) ce qui forme des groupes relativement petits (8 membres en moyenne, contre 22 membres dans les ZGC). Ces petits groupes se rapprochent plutôt des groupements d'intérêt (Penot and Andriatsitohaina, 2011) que de véritables organisations paysannes au sens où on l'entend communément : le regroupement est à l'origine centré autour d'une activité, l'application des techniques SCV.

Du fait de leur composition et objectifs, les GSD ont très peu été amenés à évoluer au cours de huit dernières années, il y a eu finalement assez peu d'adhésions ou de modification des statuts et le bureau⁵ est souvent composé de postes fantoches, au sein duquel les membres eux-mêmes ne savent pas quel est leur rôle ou cumulent les postes (communication personnelle, socio-organisateur). Cette situation concernait en 2010 55% des OP (Mamisoa, 2010). Aujourd'hui les membres déclarent être plus ou moins membres, « *ils n'ont pas donné de démission mais ne participent pas aux réunions* » (communication personnelle, OPB).

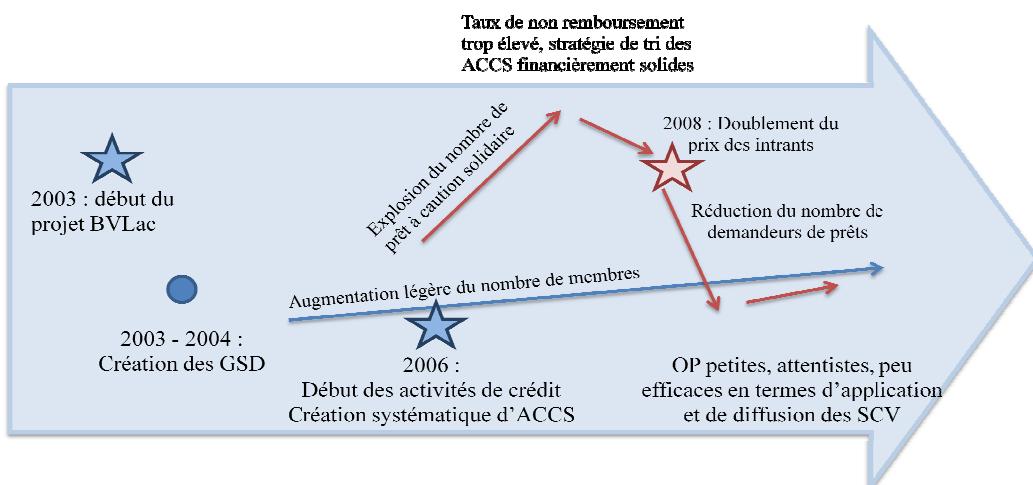


Figure 6 : frise chronologique de l'historique des GSD au lac Alaotra

⁵ Les membres du bureau sont : président, vice-président, secrétaire et trésorier

3.2.4. Les Organisations paysannes du lac pratiquent aussi le crédit à caution solidaire

Plus de la moitié des GSD sont aussi des associations de crédit à caution solidaire. Ce type de crédit a été développé, dans d'autres contextes, essentiellement par les institutions de microfinance pour permettre aux individus non solvables face à un système bancaire classique, d'avoir accès au crédit, et ce, en remplaçant les garanties matérielles exigées, par des garanties sociales (Oustry, 2008).

Le principe de la caution solidaire repose sur l'existence d'une pression sociale entre les individus d'un groupe d'emprunteurs. Tous les individus du groupe sont responsables du bon remboursement du crédit perçu. En cas de défaillance de l'un des membres, les autres doivent le rappeler à ses obligations et, le cas échéant, se substituer à lui pour assurer l'intégralité du remboursement. Si le crédit n'est pas totalement remboursé, c'est l'ensemble des individus du groupe qui est privé de crédit par la suite, qu'ils aient ou non remboursé à titre individuel. La caution solidaire s'appuie notamment sur les liens sociaux entre les individus (parenté, voisinage, classe d'âge, relations d'alliance, d'association, d'amitié) et repose sur les pratiques ancestrales des valeurs de solidarité, d'honneur et de respect des engagements (Lapenu, Fournier *et al.* 2002 in Oustry, 2007).

Le plus souvent, l'association de crédit à caution solidaire est une activité des OP du lac Alaotra.

Sur les 57 GSD des deux lots, 22 ont aussi un rôle d'ACCS, soit environ la moitié. Ces ACCS se sont formées à partir des GSD et impliquent pour une bonne partie l'ensemble des membres du GSD. Elles ont été très actives au début du projet BVLac mais suite à de très nombreux cas de non remboursement de ces emprunts un travail avec les OP solvables a été privilégié (Oustry and Penot, 2008). Le doublement du prix des intrants en 2008 a réduit considérablement cette stratégie de développement du crédit solidaire (communication personnelle, chef de mission BEST), plus de la moitié des OP n'empruntent plus depuis 2008 : d'après le chef de mission de BEST 12 ACCS ont été actives en 2011 contre 57 en 2007. La figure 6 (page précédente) illustre les dynamiques des ACCS.

4. L'agriculture de conservation au lac Alaotra

L'agriculture de conservation se construit autour de la mise en œuvre de trois grands principes de gestion des agrosystèmes : le non labour (perturbation minimale du sol qui implique en théorie que labours, sarclage et buttage soient fortement diminués), le maintien d'une couverture végétale permanente en surface et une rotation des cultures (Serpantié, 2009).

La couverture végétale peut être constituée des résidus de la récolte précédente ou de végétaux apportés et étalés sur le sol (couvertures importées), ou de plantes de couverture occupant le terrain avant la culture principale ou plantées en association (Capillon et Séguy, 2002 in Bascou, 2010). En termes environnementaux, la suppression ou réduction du travail du sol évite sa dégradation dû à la diminution de la matière organique, la perte de la stabilité structurale, l'appauvrissement biologique et l'érosion. La couverture permanente assure certaines fonctions du travail du sol, le protège des intempéries et de l'érosion, stimule les processus biologiques qui assurent la stabilité structurale du sol, accroît sa richesse organique et biologique, et optimise la disponibilité en nutriments (Derpsch, 2007 in Serpantié, 2009). Elle assure un effet tampon par rapports aux aléas climatiques et pluviométriques en particulier (Serpantié, 2009).

En termes économiques, et, selon les contextes, les résultats économiques des exploitations peuvent se trouver accrus grâce à une économie d'opérations, de travail, d'engrais et de pesticides, à une simplification des équipements nécessaires et à une stabilisation voire augmentation des rendements (Chabierski *et al.*, 2009).

De façon générale, l'agriculture de conservation constitue un double changement de paradigme pour les agriculteurs (Penot, 2009) : il met en place de nouvelles rotations, avec de nouvelles cultures et passe à une

logique de culture pérenne. L'adoption de nouvelles pratiques nécessite des connaissances techniques assez fines et une compréhension globale des phénomènes avec une stratégie à moyen voir à long terme.

Enfin, l'émergence de l'AC à travers le monde s'appuie jusqu'aujourd'hui sur des processus d'innovations originaux, fondés sur un apprentissage permanent et adaptatif au sein de réseaux sociotechniques dans lesquels les agriculteurs jouent un rôle essentiel, bousculant ainsi les schémas linéaires de conception et transfert des innovations (Tourdonnet *et al.*, 2008a).

Les systèmes diffusés au lac sont très diversifiés de manière à s'adapter aux multiples situations culturelles et catégories d'exploitations. Divers systèmes de culture adaptés aux différentes unités morpho-pédologiques avec les cultures sélectionnées par les producteurs ont été identifiés et proposés (Domas *et al.*, 2009) :

- Sur *tanety* moyennement fertiles : avec des systèmes SCV à bas niveau d'intrants car le risque est élevé à ce niveau de topo-séquence (notamment la sécheresse)
- Sur *tanety* fertiles avec des systèmes SCV simples ; pluviaux annuel, pérennes ou semi pérennes (fruitiers) privilégiant les systèmes à bas niveau d'intrants mais pouvant conduire à une intensification plus marquée
- Sur bas fonds (*baiboho* et RMME) avec des systèmes plus intensifs du fait d'un risque beaucoup plus faible ; cultures rizicoles de saison (riz flexible SEBOTA notamment) et cultures de contre-saison ont été développés afin d'augmenter le revenu des paysans et la production de biomasse pour couverture et / ou pour l'alimentation du bétail en saison sèche.

Les systèmes SCV ne sont pas applicables aux *tanety* très peu fertiles, pentus ou difficile d'accès ainsi qu'aux rizières irriguées. La mise en valeur des *tanety* peut se faire par d'autres techniques d'agriculture de conservation, par exemple avec des systèmes forestiers (*eucalyptus*) ou fourragers (*brachiaria*) et par des cultures de diversification pluriannuelles peu exigeantes (ananas) (MacDowall et Poletti, 2011).

Le dernier critère de choix des systèmes de culture et itinéraires techniques est l'intégration des diverses activités sur l'exploitation (agriculture-élevage). Cette intégration permet d'une part d'augmenter le disponible fourrager pour les animaux en profitant notamment des espaces non cultivés pour installer fourrages et cultures associées, et d'autre part pour utiliser les sous-produits animaux fertilisants sur les zones à fort potentiel de production, tout en limitant les dépenses de l'exploitant dans des engrains chimiques au prix fluctuant (MacDowall et Poletti, 2011).

5. Le projet PEPITES

5.1. Objectif général du projet

PEPITES est un projet financé par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) dans le cadre du programme SYSTERRA (Écosystèmes, Territoires, Ressources vivantes et Agricultures). Il a démarré en janvier 2009 pour une durée de 4 ans. Son objet de travail est l'agriculture de conservation qui apparaît comme le vecteur de deux processus en interaction :

- un processus de transformation de l'agrosystème, vers une plus grande capacité à fournir des services écosystémiques grâce à l'amplification de processus écologiques, en particulier ceux liés aux interactions entre matière organique et êtres vivants

- un processus d'innovation sociotechnique individuel et collectif de nature à assurer les objectifs de l'agriculteur et à contribuer au développement durable, où la construction et la diffusion de connaissances jouent un rôle central dans l'apprentissage, la conception et l'évaluation d'innovations en partenariat

Les travaux de PEPITES se déroulent sur quatre terrains d'étude (France grandes cultures, France agriculture biologique, Brésil grande agriculture mécanisée et Madagascar petite agriculture familiale). Ces terrains ont été choisis pour explorer une gamme de situations agro-pédo-climatiques et socio-économiques présentant un large éventail et permettant une analyse comparative riche (Tourdonnet *et al.*, 2008b).

L'objectif général du projet est la production de connaissances sur les processus écologiques, les processus d'innovation technique et sociale, et leurs interactions, pour évaluer et concevoir des systèmes techniques et des dispositifs d'accompagnement plus durables. (Tourdonnet *et al.*, 2008a)

5.2. La Tâche 8 de PEPITES au lac Alaotra, une négociation entre une intention de recherche et l'objectif opérationnel de BVLac

La tâche 8 au lac Alaotra est le résultat d'une négociation entre les chercheurs PEPITES le projet BVLac et certains opérateurs et leaders des fédérations d'OP. Le thème d'intérêt commun validé en octobre 2010 au cours d'un atelier rassemblant les partenaires cités précédemment est la pérennisation des activités menées par le projet depuis 2003, et l'autonomisation des OP (Triomphe, 2010)

Plus spécifiquement, la tâche 8 s'est donnée deux axes de travail pour la période décembre 2010 – septembre 2012 (Triomphe, 2010)

- Axe 1 : Identifier, créer, renforcer et mobiliser les compétences et expériences pertinentes pouvant contribuer à l'émergence de processus locaux d'innovation dynamiques et pérennes en lien avec les SCV, et adaptés à la diversité des situations locales.
- Axe 2 : Adapter et partager quelques outils et supports stratégiques répondant aux besoins des opérateurs et des OP dans leur travail de conception-diffusion des SCV.

Le travail réalisé lors de ce stage participe à l'axe 2. On s'est proposé de répondre aux questions suivantes : quelles fonctions souhaitent jouer les OP dans l'après projet ? Quels sont leurs besoins en outillages ? Enfin, quels outils seraient utilisables et/ou adaptables pour une utilisation ultérieure au projet BVLac ?

En effet, le partage d'outils et supports stratégiques nécessite une meilleure connaissance des acteurs et de leurs objectifs à court et moyen terme.

Il a d'abord fallu identifier les fonctions qu'exercent ces OP aujourd'hui, et celles qu'elles voudraient exercer demain. Cette identification préalable a permis la formulation de besoins en outillage pour ces différents acteurs et l'identification de pistes d'adaptation des outils déjà existants.

6. L'innovation technique dans les systèmes de culture, un processus

L'innovation

Pour plusieurs raisons, le terme d'innovation est ambigu, car il couvre un champ allant de la découverte scientifique et de ses applications, à l'invention technologique ou conceptuelle, aux transferts et diffusions, et à

l'adoption de technologies dans le temps et l'espace et les changements dans les pratiques sociales et les stratégies (Serpantié, 1991). Il est nécessaire de définir l'innovation comme concept tout en restant à distance des usages idéologiques du terme : innover ce n'est pas inventer, ni imiter, c'est introduire quelque chose de nouveau dans une chose établie. Dans un sens le plus large, c'est "*l'adoption d'une nouveauté*" (Chauveau 1999 in (Penot, 2001)).

Le processus d'innovation technique résulte dans l'introduction d'une technique nouvelle dans le milieu ciblé ou l'exécution de nouvelles combinaisons productives. Elle revient à résoudre des problèmes de production ou à l'introduction de nouvelles fonctions de productions (Éric Penot, communication personnelle). Une innovation est validée quand elle devient une pratique culturelle.

L'innovation dans le développement rural

L'innovation est dans le contexte de développement rural, le processus d'appropriation d'une invention (nouveauté de nature technique imaginée par des chercheurs en laboratoire) par les paysans. Cette appropriation se fait à travers une adaptation de l'invention par le paysan. Cela revient à utiliser une invention ou à modifier une invention pour la rendre opérationnelle dans un contexte donné (Penot, 2001).

L'innovation suggère un changement positif sur une échelle de valeur, il ne peut donc s'agir seulement de "nouvelles idées" mises en application dans l'agriculture (Serpantié, 1991). Elle doit apporter une valeur ajoutée en termes économiques, en termes de temps de travail ou encore en termes de bien être.

L'innovation est donc un changement de nature technique, organisationnelle ou institutionnelle, mis en œuvre par un individu ou un groupe social. Elle peut être incrémentale (changement mineur) ou radicale (changement majeur) (Faure *et al.*, 2010).

Le processus d'innovation

On a souvent réduit l'innovation au concept réducteur de "innovation-vulgarisation" dans les approches de type diffusionniste par exemple. Le processus d'appropriation implique une réappropriation et une probable transformation du système technique initial (Penot, 2001).

Selon la théorie de l'acteur-réseau (Law, 1992, in Villemaine 2010), l'innovation est appréhendée comme le fruit de l'association négociée d'acteurs hétérogènes au sein d'un réseau sociotechnique évolutif. Elle est spécifique à un lieu et moment donnés, ici le lac Alaotra entre 2003 et 2013. On présuppose dans ce modèle que les dimensions sociales et techniques de l'innovation sont liées et indissociables. Elles s'auto-influencent réciproquement et donnent sa forme spécifique à l'innovation qui se présente comme un compromis sociotechnique.

Selon Joseph Schumpeter (Alter, 2000), le développement de l'innovation se fait en trois temps : C'est au départ le fait de quelques personnes qui prennent un risque par rapport aux routines en usage en élaborant de "nouvelles combinaisons" de ressources. C'est ensuite, une fois l'intérêt de ces nouvelles combinaisons démontré, l'apparition d'imitateurs "par grappe" qui viennent bouleverser l'ordre établi en les généralisant et en développant des innovations secondaires. Le troisième temps est caractérisé par un retour à l'ordre et par la définition progressive de nouvelles règles du jeu qui entérinent le nouvel ordre social issu de ces bouleversements.

L'innovation SCV au lac Alaotra

L'adoption des SCV, selon comme elle est regardée, peut être considérée comme incrémentale ou radicale. En effet, l'Agriculture de Conservation peut être prise comme la somme de petites innovations [incrémentale]

(semis en ligne, traitements localisés, couverture du sol, rotations...) ou alors comme un véritable changement de paradigme [radicale] tournant autour des trois piliers de l'AC : non labour, couverture permanente et rotations (FAO, 2003).

Historiquement le projet BVLac considère les SCV comme une innovation radicale : au sens des pratiques (non labour) mais aussi au sens stratégique (passage d'une stratégie à court terme à une stratégie à moyen terme incluant des rotations). La classification adoptant / non adoptant (utilisé comme indicateur auprès du bailleur de fonds) témoigne de cette vision : il n'y aurait donc pas de gradation dans l'adoption des techniques.

Un certain nombre de mémoires (Fabre, 2011 ; Berthine 2011 ; MacDowall et Poletti 2011...) montrent que cette façon de voir ne correspond guère à la réalité. Ainsi Fabre préfère parler de Systèmes de Culture Innovants plutôt que de SCV pour le lac Alaotra.

« Les systèmes pratiqués par les agriculteurs ne correspondent pas tous à des systèmes SCV sensu stricto. L'analyse des systèmes mis en place est rendu difficile par le faible recul sur les rotations pratiquées. Toutefois, certains systèmes mis en place, comme pour le cas des maïs + légumineuses par exemple ne respectent pas les trois principes fondamentaux des SCV. Les systèmes diffusés sont modifiés par les paysans pour s'adapter à leur logique de production. Les systèmes mis en place par les agriculteurs ne sont pas tous des systèmes SCV mais correspondent plutôt à des systèmes de culture innovants (SCI). »

Berthine Raharisoa (2011) détaille l'adoption des SCV en sept paliers indépendants (semis en ligne, plantes de couverture, rotations...) que l'on pourra assimiler à sept innovations incrémentales. Il ressort de son étude qu'en général, les paysans du lac Alaotra adoptent jusqu'à cinq de ces innovation incrémentales. Elle affirme que « *La rotation des cultures semble être le point sur lequel les paysans (...) résistent le plus* ».

7. La notion d'outil

La problématique du stage est centrée autour de la notion d'outil. Une définition du terme est nécessaire afin de déterminer ce que l'on considérera comme un outil dans la suite de cette étude, de ce qui ne le sera pas.

Un outil est un instrument utilisé par un être vivant afin d'exercer une action sur un élément d'environnement à traiter. L'outil est un objet technique tangible comme un *manuel* ou une *parcelle de démonstration*, ou un objet virtuel, comme une *réunion de groupe* permettant de réaliser une tâche (Faure *et al.*, 2010). L'outil peut être un simple vecteur d'information (réunion de groupe) ou contenir l'information de manière intrinsèque (fiche technique).

On précise qu'un outil n'est pas bon ou mauvais en soi, mais qu'il doit être adapté à une situation et à un contexte donné. Il acquiert son utilité et son sens par rapport à un problème posé et à l'usage qu'en font les acteurs (Faure *et al.*, 2010). Un outil peut donc être utilisé de manière différente selon l'objectif fixé par son manipulateur. L'outil est évolutif.

Cette définition correspond à celle des objets intermédiaires de Jeantet : « tous ces textes, graphes modèles informatiques maquettes ... qui accompagnent l'activité des concepteurs (Jeantet, 1998) ». Il s'agit des objets produits ou utilisés au cours du processus de conception, en relation avec outils, procédures et acteurs (Jeantet, 1998).

Les outils au sens de BVLac

Tel qu'employé par BVLac, la notion d'outil est plus large, et aussi plus floue. Selon une liste d'outils que divers membres du projet ont élaboré en octobre 2010 (voir Annexe 4) ; les outils incluent des objets correspondant à la définition antérieure (parcelle de démonstration, visites d'échanges, kit de semences, schéma d'aménagement, cartographie des parcelles), mais ils incluent aussi des méthodes qui elles-mêmes mobilisent et articulent différents outils élémentaires (formation, conseil de gestion) . Enfin, ils incluent aussi des acteurs : Organisations paysannes, et conseiller agricole de groupement (CoAgro).

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons tenté d'éviter le mélange des genres. Ainsi, nous ne considérerons pas les acteurs comme des outils : en effet, «une personne, un acteur ne peut pas être un outil, au mieux un vecteur » (Éric Sabourin, communication personnelle). L'acteur a une identité propre, et son libre arbitre, on ne peut pas l'instrumentaliser comme on le fait avec un outil (objet technique). Ces acteurs seront tout de même considérés dans le mémoire, sous ce terme générique et non sous la dénomination outil. Pour ce qui est des méthodes, nous ne les avons pas analysés en tant que tels, mais uniquement via les objets et outils élémentaires qu'elles contiennent, telles que des parcelles de démonstration, des fiches techniques, des visites d'échanges ... de la même manière le conseil de gestion s'organise autour d'outils, notamment le cahier d'exploitation et le plan de travail annuel (PTA) [Ces outils sont abordés dans le chapitre résultats].

CHAPITRE 2 : Matériels et Méthodes

Après un rappel de la problématique, ce chapitre fait état des différentes méthodologies mobilisées pour la récolte d'information : bibliographie, entretiens semi-directifs outillés, observation participative d'utilisation d'outils, l'organisation d'un atelier de réflexion multi-acteurs, une restitution de fin de mission.

1. Problématique

Une des questions majeures pour le projet BVLac est de savoir si les organisations paysannes seront à même de pérenniser les actions menées au lac depuis une dizaine d'années (BVLac, 2010). En effet BVLac ne souhaite pas que la fin du projet soit synonyme de fin des activités mais plutôt d'une prise en main et d'un transfert compétences vers les paysans (maîtrise des conduites en SCV surtout), à travers notamment les Organisations Paysannes.

Ces OP seront-elles capables de « survivre » à l'après projet ? Sous quelle forme ? En ont-elles la volonté ? Quels outils proposés par le projet sont aujourd'hui maîtrisés ? Pourront-ils répondre aux préoccupations des OP de demain ? Et de manière plus générale, quels outils mobiliser pour faciliter et garantir l'autonomie de ces organisations ?

On se propose, comme annoncé dans l'introduction, de répondre aux questions suivantes dans le mémoire : *quelles fonctions souhaitent jouer les OP dans l'après projet ? Quels sont leurs besoins en outillage ? Est-ce que les outils produits dans le cadre du projet peuvent participer à la réalisation de ces fonctions ? Quels outils seraient utilisables ou adaptables et quelles adaptations y apporter ?*

Cette problématique s'est divisée au départ en trois objectifs opérationnels (extrait de la fiche de mission de stage, avril 2011 disponible en annexe 6) :

Phase1 - Identification des fonctions que veulent exercer les OP, quels besoin en outillage pour quels objectifs?

Quelles fonctions souhaitent jouer les OP dans l'après projet ? Quels sont leurs besoins en outillage ? Perçoivent-elles la conception-diffusion des SCV comme une priorité dans leurs prérogatives présentes et à venir ?

Phase2- État des lieux du niveau de connaissance des différents acteurs du projet des outils développés lors du projet BVLac dans le cadre de la conception-diffusion des SCV. Établir des correspondances et liaisons entre ces outils et les besoin exprimés par les OP.

Quels outils sont disponibles auprès des acteurs ? A qui s'adressent-ils et dans quel contexte ?
Quels outils sont aujourd'hui utilisés de manière autonome par les OP ?

Phase3- Atouts Faiblesses Opportunités Menaces de la manière dont les OP et les opérateurs participent aux processus de Conception Diffusion des SCV. Participer à l'adaptation d'outils spécifiques contribuant à une plus grande participation et autonomie des OP dans la conception-diffusion des SCV.

Quelle est / quelle pourra être l'implication réelle des OP dans la conception-diffusion des SCV ? Quels outils sont les plus pertinents pour les OP dans le cadre de la conception-diffusion des SCV ? Lesquels semblent être les plus à même d'être mis en œuvre dans le cadre du départ du projet en 2013 ? Enfin, quelle pourra être la place des autres acteurs du monde rural, impliqués directement dans le projet ou non ? – Min Agri, DRDR, CSA, TAFA, opérateurs ...) La bibliographie initiale est principalement composée des deux CD de la collection

« documents de travail AFD », elle a été complétée lors de l'arrivée sur place par des rapports d'experts et des documents internes au projet. Une veille bibliographique a été réalisée tout au long de la mission.

2. Méthode d'identification et prise de contact avec les acteurs du territoire

2.1. Mode d'identification des acteurs et sélection des acteurs pertinents pour l'enquête

Un travail bibliographique préliminaire a permis d'identifier la plupart des acteurs du lac. Un classement *a priori* basé sur les informations écrites disponibles a été réalisé à travers deux axes (Figure 7) :

- Implication dans la conception-diffusion des SCV
- Niveau d'intervention de l'acteur

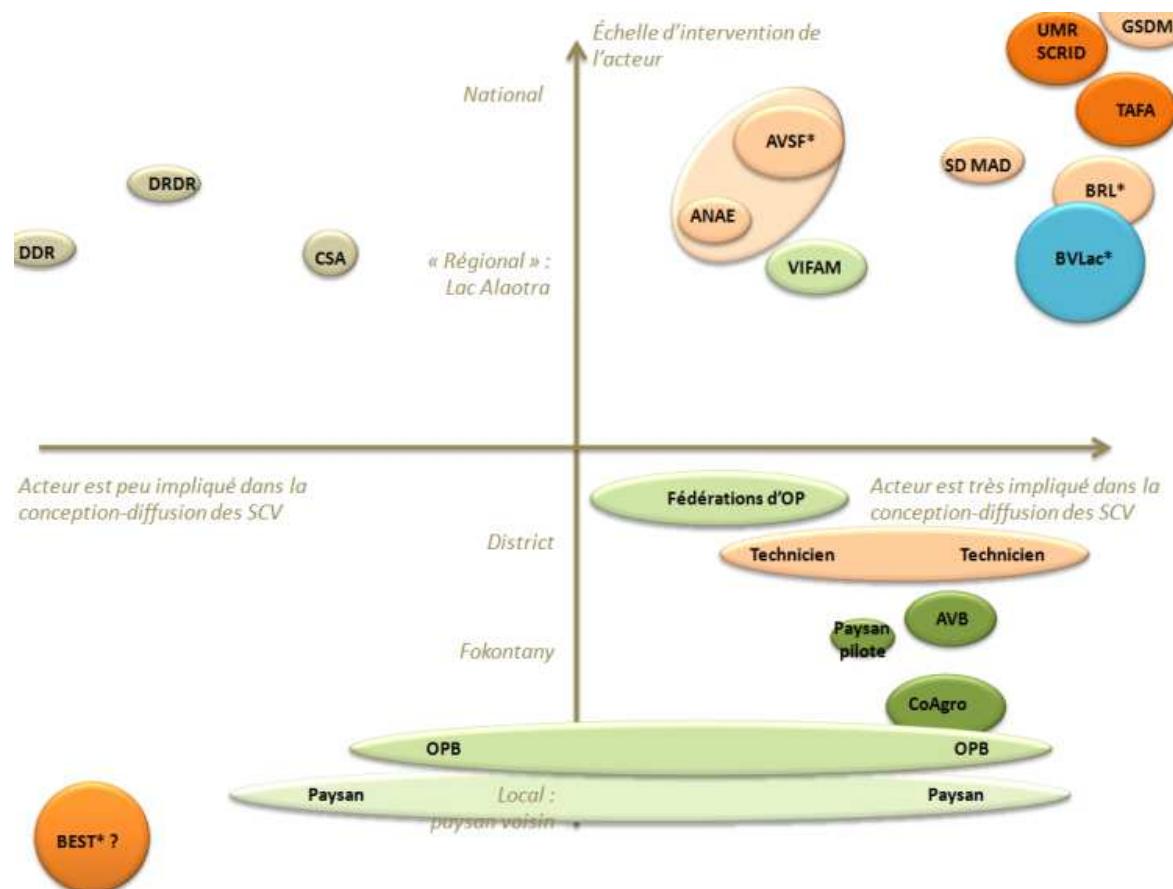


Figure 7 : Cartographie des acteurs en fonction de leur implication dans la Conception-Diffusion des Systèmes sous Couverture Végétale et de leur niveau d'intervention

BEST est le seul acteur qui ne rentre pas dans cette classification. Néanmoins, en tant qu'acteur de terrain et opérateur de BV Lac pour la socio-organisation, cet acteur a été naturellement sélectionné pour l'étude. Le bureau d'études n'a pas d'intérêt direct pour le SCV, il travaille avec les organisations paysannes pour leur structuration et leur renforcement.

Cette cartographie permet de repérer les acteurs pertinents pour l'étude. Ainsi les acteurs considérés « trop hauts » n'ont pas été considérés dans l'étude, c'est le cas du GSDM et de TAFA ou de SCRID : ils ne sont pas des acteurs direct du lac Alaotra. Les acteurs publics (et assimilés) en gris, témoignent un intérêt limité pour le SCV. Les entretiens exploratoires menés avec le Centre de Services Agricoles (CSA) et la Direction Régionale du Développement Rural (DRDR) ont montré un intérêt plus grand pour la riziculture irriguée intensive et le développement de la mécanisation. L'Agriculture de Conservation n'est pas un axe de travail prioritaire pour ces acteurs.

Le positionnement des paysans (en vert) et techniciens (en rose) a été revu *a posteriori*, suite à différents entretiens avec des représentants paysans. Une représentation étalée a finalement été adoptée pour montrer la diversité pouvant exister entre les différents individus à travers l'étalement horizontal des cerclages.

2.2. L'échantillonnage des acteurs

Les rendez-vous ont été pris avec les acteurs identifiés au préalable avec le souci d'ajouter de rencontrer chaque acteur évoqué lors des entretiens si celui-ci s'avérait pertinent (méthode du proche voisin).

Ainsi des entretiens/discussions exploratoires avec des responsables de la cellule BVlac ont permis d'identifier des acteurs pertinents pour la suite de l'étude, ces entretiens ont évoqué d'autres acteurs qui ont été à leur tour rencontrés. On peut ainsi lister les acteurs rencontrés :

AVSF, ANAE, BRL (chefs de mission et techniciens), BEST (chef de mission et socio-organisateurs) BVlac(direction, responsable volet socio-organisation, assistant technique), les fédérations (membres du bureau), huit Organisations paysannes de base (OPB) (membre du bureau et hors bureau), deux CoAgro, le CSA (chef de mission) et la DRDR (chargé des questions d'agriculture).

La constitution de l'échantillon paysan a été réalisée *ex ante* à partir des résultats d'une évaluation menée par un consultant externe en 2010 (Mamisoa, 2010). Cette évaluation a désigné huit OP comme autonome ou proches de l'autonomisation. La connaissance et la maîtrise des outils proposés par le projet devaient donc être la plus aboutie dans ces huit OP. C'est pourquoi elles ont été choisies pour constituer l'échantillon de départ. Ces OP sont les seules à connaître et parfois maîtriser les outils proposés par le projet (Mamisoa, 2010), il est apparu naturel de considérer uniquement ces OP dans le cadre de l'étude compte tenu de l'objectif fixé : prévoir quels outils pourront à terme être utilisés par les OP. Les OPB (OP de base) rencontrées se répartissent comme suit sur les différents lots : 3 OP côté AVSF (lot 1), 5 du côté de BRL (lots 2 et 3).

3. La collecte d'information

La forme d'enquête adoptée est celle de l'entretien semi directif. Ce mode d'enquête est choisi car :

- La diversité d'acteur rend impossible un mode d'enquête entièrement directif
- L'entretien semi-directif permet l'établissement d'un dialogue avec l'individu qui l'amène à se confier, à exprimer une opinion, ce qui correspond à l'objectif de l'enquête qui est de capter le point de vue des acteurs, et non une information factuelle.

Les entretiens ont été structurés sur la base d'une grille d'entretien (voir ANNEXE 7 : grille d'entretien OPB). Elle contenait les points suivants :

- Historique de l'Organisation Paysanne
- Rôles actuels de l'OP
- Leur avis sur les SCV, quelle utilité, quelle efficacité
- Les réseaux de discussions et d'échanges autour des systèmes de culture innovants

- Leur vision de l'avenir, du devenir de leur OP et du territoire, à moyen et long terme.

Afin de capter de manière plus précise la représentation que se fait l'individu des outils et des interactions avec les autres acteurs de son territoire, un *outil d'élicitation* a été utilisé. Il permet de systématiser les dires d'acteurs, de préciser la vision de l'acteur et de diminuer le risque de mauvaise interprétation des dires de l'enquêté lors de l'entretien. Ainsi deux « cartographies d'outils » ont été mobilisées pendant les entretiens pour la récolte d'informations.

Il a s'agit d'un entretien collectif, entre 3 et 6 participants paysans en général, déterminés de manière à avoir des responsables (membres du bureau) ainsi que les autres membres. L'idée est d'avoir une discussion entre l'OP et l'enquêteur mais aussi une discussion interne à l'OP. En général, les entretiens se sont déroulés avec le président, accompagné d'un ou deux membres du bureau, ainsi que de « simples membres » (selon leur propres mots) de l'OP. La parole a été donnée à tous, et dans la majorité des cas sans préemption du président. La technique à consisté à donner la parole à tour de rôle, sans spécifiquement laisser le président ni une autre personne s'exprimer en premier lieu.

L'expérience a montré que les paysans, au-delà de répondre aux questions, cherchent à donner la *bonne* réponse. Il a été nécessaire d'introduire l'exercice en signifiant qu'il n'y avait pas de bonne ou de mauvaise réponse, que c'était leur avis et leurs perceptions qui intéressaient.

Une part importante de l'entretien a été consacrée aux rôles de l'OP. Une observation préliminaire a fait ressortir qu'une énumération pure et simple des rôles ne permettait pas d'avoir une priorisation de ceux-ci. En effet, le statut « d'étranger blanc » fausse quelque peu les réponses données par les paysans, ils cherchent à donner les bonnes réponses et non plus à donner leur réponse. La méthode des cartes permet de palier à ce problème. Une collection de 16 cartes pré-remplies, correspondant à 16 rôles que peuvent jouer les OP ont été réalisées et utilisées lors des entretiens pour classer leurs différentes fonctions. Une dizaine de cartes vides étaient en permanence disponibles afin de palier à un éventuel oubli lors de la préparation de celles-ci. Cette méthode permet d'expliquer les fonctions considérées comme premières par les OP elles-mêmes et de s'affranchir du discours formaté pour enquêteur.

Cette liste de 16 cartes a été déterminée à partir des réponses des deux premiers entretiens avec des OP (les cartes avaient alors été créées « sur le tas ») et à partir d'un compte-rendu de mission d'appui à VIFAM 2011 (ANDRIAFANOMEZANA, 2011).

Tableau 4 : liste des rôles disponibles sur les cartes pour les OPB

Approvisionnement groupé en intrants (engrais chimiques)
Approvisionnement groupé en intrants (semences)
Commercialisation groupée des produits agricoles
Veiller à l'exécution des techniques SCV par les membres
Facilitation de l'accès au crédit (caution solidaire, paperasse)
Faire de l'agriculture collectivement
Faire remonter les besoins des membres en formation à la Fédération
Favoriser les échanges de pratiques (techniques) entre les membres
Organisation de réunions (Sessions API, bilan de campagne ...)
Protéger l'environnement
Représentation des membres au niveau de la zone (District)
Inciter les membres et non membres à la pratique du SCV
Sensibiliser les membres au reboisement
Sensibiliser les membres à la sécurisation de leur foncier
Suivre les activités des membres à travers le PTA
Superviser et coordonner les activités des CoAgro

La méthode des cartes

La définition des rôles s'est faite en deux parties : tout d'abord, lors d'une discussion, les paysans étaient invités à donner un et un seul rôle de leur OP, à tour de rôle, jusqu'à épuisement des idées. Lorsque la question est apparue complexe, elle a été posée à travers les avantages qu'apportait le fait d'être en OP et à ce qu'ils diraient à des non membres pour les convaincre de rejoindre l'OP.

Une première liste non ordonnée de rôles a été déterminée à la fin de cette première partie. Les cartes sont ensuite sorties, et l'exercice de classement collectif commence. Une attention particulière a été donnée à la validation collégiale de l'ordre ainsi créé. Il est d'ailleurs souvent apparu que ce n'était pas le président de l'OP qui menait l'exercice.

Cet exercice de classement a duré entre 10 et 15 minutes en général (une seule OP l'a réalisé en moins d'une minute).



Figure 9 : l'OP Ampasika-Miezaka classant les cartes



Figure 8 : classement de ses rôles effectué par cinq membres de l'OP Fimpamia

Une attention particulière a été donnée aux interactions entre les personnes, et aux outils mobilisés. Il a aussi été demandé aux OP quelle était leur vision de l'avenir tant au niveau de l'OP (leur projet, perspectives pour le groupement) qu'au niveau du territoire (les autres OP, interactions des autres acteurs avec eux et entre eux ...). Ceci a été mené afin de capter d'éventuels facteurs de changements et tendances générales d'évolution pour la suite du projet.

3.1. **Entretiens avec es autres acteurs rencontrés**

Tous les entretiens ont fait l'objet de la rédaction d'un guide d'entretien spécifique aux questionnements concernant l'acteur : renseignements préalables sur l'acteur, point à aborder, information recherchée. Deux thèmes récurrents ont été abordés. Tout d'abord, les outils-projet mobilisés pour l'atteinte de leurs objectifs. Questionnement réalisé dans l'optique de répondre à la question du devenir des outils et de la pérennisation éventuelle de leur utilisation dans les prochaines années. Ensuite leur vision de l'avenir. Le plus souvent les interlocuteurs ont été rencontrés deux fois. Le premier entretien consistait en un état des lieux du fonctionnement de BVlac, des rôles des différents acteurs... le second était spécifiquement centré autour des questions d'outils-projet et menés à travers les deux outils de cartographies de type *Stakeholder Analysis* (voir point suivant les outils utilisés lors des entretiens).

3.1. **Les outils d'élicitation mobilisés pour la récolte d'information dans les entretiens**

Lors des entretiens, deux cartographies d'outils ont été développées pour éliciter les représentations des différents acteurs rencontrés. Ces deux cartographies ont représenté le niveau de connaissance de l'outil, sa fréquence d'utilisation, sa facilité d'utilisation et l'acteur pouvant potentiellement l'utiliser à l'avenir.

Cette méthode est inspirée des classifications *Stakeholder* qui sont une méthode d'analyse basée sur le classement d'acteurs (et groupes d'acteurs) en fonction de leurs intérêts, objectifs, afin d'identifier ceux qui seraient susceptibles d'être affectés par une proposition ou une décision (Grimble and Wellard, 1997). Ici ce ne sont pas les acteurs que l'on cherche à classer mais les outils mobilisés. On réfléchit ici autour des outils mais la démarche est similaire : on cherche à déterminer quels outils sont centraux dans le dispositif.

Niveau de connaissance de l'outil en fonction de la fréquence d'utilisation

La cartographie est construite par l'acteur interrogé dans le but de lui faire construire sa propre perception des outils développés par le projet. Il s'agit d'une feuille A3 sur laquelle sont simplement tracés les axes et quelques indications (Figure 10). Des étiquettes représentant les outils ont été mises à disposition et l'acteur a du les placer lui-même, une par une, sur le graphique. Chaque nouveau positionnement d'un outil amène à une discussion qui a répondu, sans dirigisme, à : Pourquoi est-il ici ? Quels sont ses avantages / désavantages ? (points forts / points faibles) Quels sont les points de blocage à son utilisation ? Tous les outils ont été passés en revue avec chaque acteur.

Une traduction de cet outil de classification de données ainsi que des étiquettes concernant les outils a été réalisée en langue malgache.

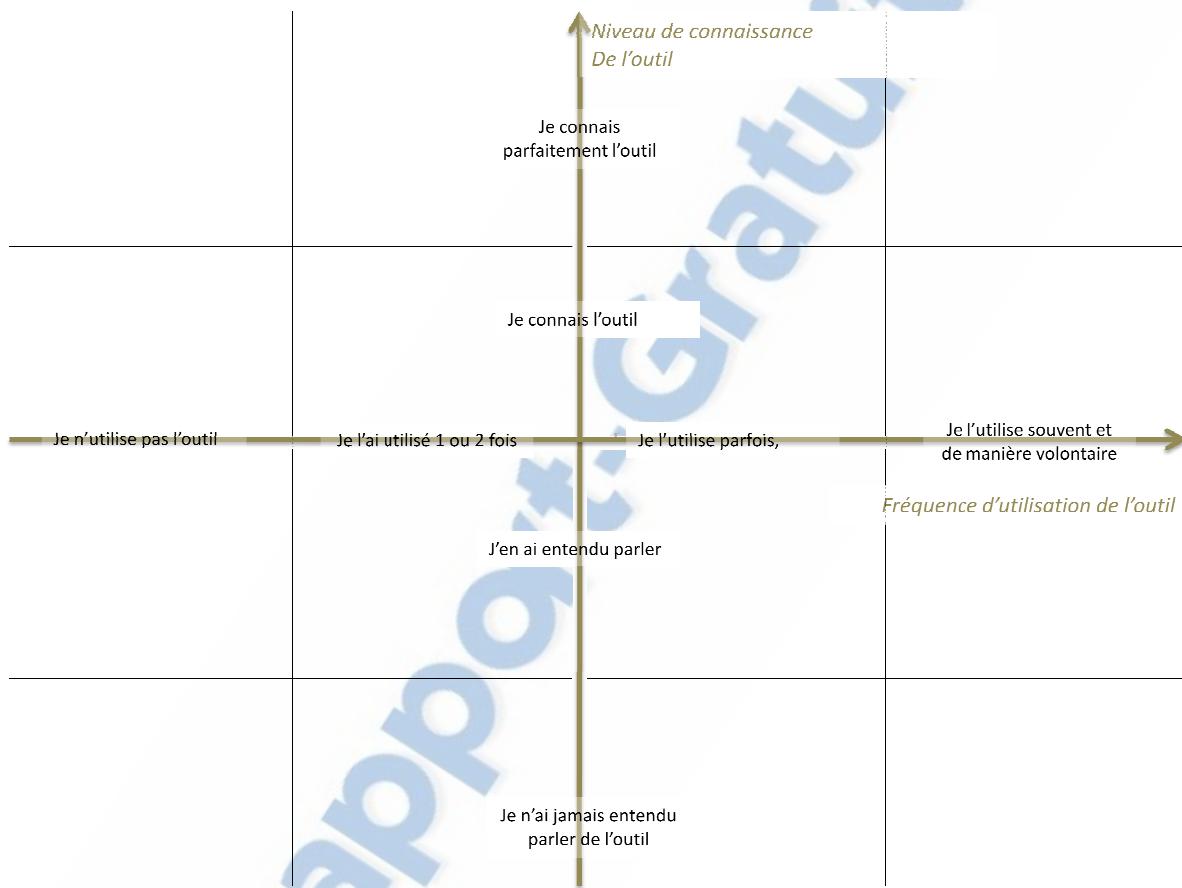


Figure 10 : Cartographie d'outils, niveau de connaissance de l'outil en fonction de sa fréquence d'utilisation

Cette cartographie (figure 10) rassemble des éléments de réponses discriminant les outils en fonction du niveau de connaissance de ces outils « je connais l'outil », et de leur utilisation « je l'utilise ». Des indications pour chaque case ont été ajoutées pour faciliter le placement des outils et afin de standardiser les résultats.

Facilité d'utilisation en fonction de l'intégration potentielle au fonctionnement futur des OP

Les étiquettes placées précédemment dans la section « je n'ai jamais entendu parler de l'outil » n'ont pas été conservées pour ce second classement. La méthode de classement est la même que la précédente.

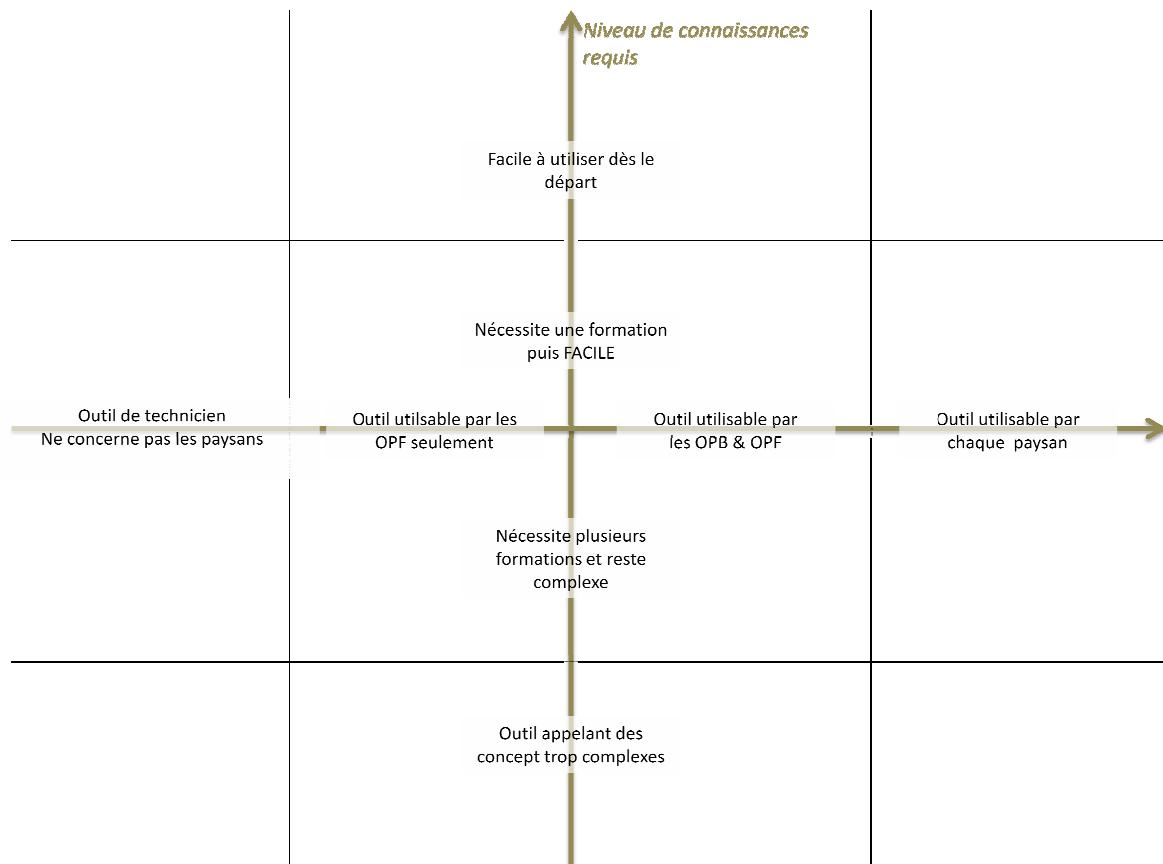


Figure 11 : classement des outils en fonction du niveau de connaissance requis et de son intégration au fonctionnement des organisations paysannes

L'intérêt de cette classification (Figure 11) est d'obtenir la vision des acteurs sur l'usage potentiel des outils par les différents acteurs. En se plaçant dans un après projet relativement proche, on a demandé aux personnes interrogées de placer ces outils en fonction de ces deux axes. C'est l'axe horizontal (utilisateur final de l'outil) qui est véritablement intéressant l'axe vertical (complexité de l'outil) n'est présent que pour simplifier le positionnement des outils. De la même manière que pour la figure 10, les axes sont annotés afin de faciliter le positionnement des outils.

3.2. L'observation participante

La mobilisation de certains des outils proposés par BVLac a été effectuée. Ainsi quatre Session API / bilans de campagne ont pu être observée ainsi qu'une visite d'échange (Résultats, partie B).

3.3. L'atelier multi-acteurs de mai 2011

Un atelier de consultation et réflexion multi-acteurs, dont le thème était « comment opérer pour que les organisations paysannes soient autoporteuses de la diffusion des SCV ? », a été organisé les 25 et 27 mai 2011 dans le cadre de la T8 en coordination avec Maminaina Andriantahiana et Bernard Triomphe. Il a réuni une vingtaine de participants dont près de la moitié étaient des représentants d'organisations paysannes. Il a donné lieu à la rédaction d'un rapport et d'un résumé exécutif sous la forme d'un document de quatre pages au format A5. Les termes de références de cet atelier sont disponibles en annexe 8.

Cet atelier a été un moment de réflexion sur l'avenir des relations entre acteurs au lac. Il a évoqué des questionnements à propos des CoAgro (résultats partie C) et a permis la réalisation d'une démarche

prospective autour des 3 questions : quels rôle pour les Organisations Paysannes / les opérateurs / les autres acteurs dans l'après projet ?

3.4. Une restitution en septembre

Une restitution a eu lieu le 1^{er} septembre devant un public multi-acteur. Cette restitution a été l'occasion d'une part de présenter un certain nombre de résultats, d'autre part d'engager une discussion autour de l'utilisation des outils. Cet atelier a permis de réaliser collectivement des propositions opérationnelles pour la suite du projet, en ce qui concerne l'utilisation d'outils en particulier. Les termes de références de cet atelier de restitution sont disponibles en annexe 9.

Méthodes générales d'analyse de données

Les données analysées sont présentées sous forme visuelles : matrices, schémas. On justifie ce choix par la nécessité de communiquer ces résultats à un public diversifié : paysans, techniciens, cadres, chercheurs. Les supports visuels sont les plus communicatifs et efficaces quand on s'adresse à un public multi-acteur.

Ces différentes méthodes ont été mobilisées comme suit durant la mission de stage (Figure 12) :

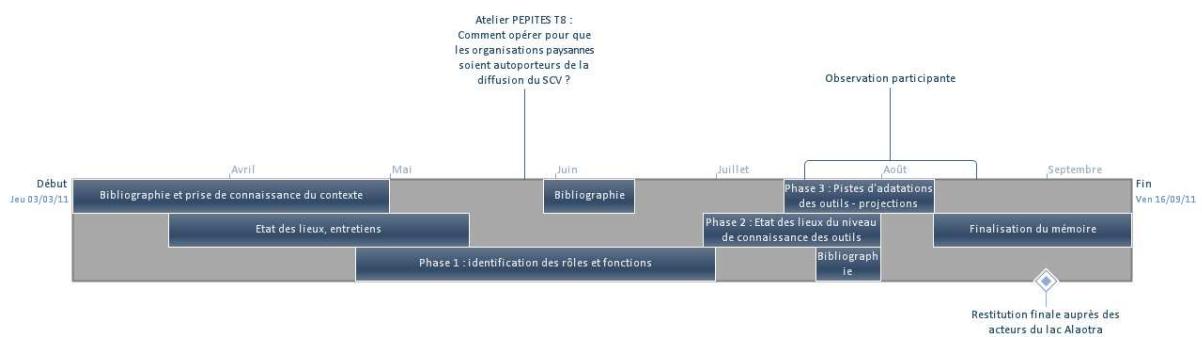


Figure 12 : Chronologie des méthodologies développées pour la réalisation de la mission

CHAPITRE 3 : Résultats

Ce chapitre s'articule en trois étapes : tout d'abord nous évoquons les rôles que jouent et que voudraient jouer les organisations paysannes (Partie A), ensuite une revue analytique des outils proposés par le projet : les forces, faiblesses, perspectives et obstacles sont évoqués (Partie B). Enfin, nous terminons sur un regard prospectif sur le partage d'outils et de compétences entre les acteurs du lac Alaotra (Partie C).

Partie A : Les Rôles des Organisations Paysannes de Base

Partie B : Les outils de Conception et Diffusion des SCV

Partie C : Quels outils pour quels acteurs ?

PARTIE A- Les Rôles des Organisation Paysannes de Base

Les rôles des OPB vues par elles-mêmes

Avant de répondre à la question des utilisateurs finaux des outils proposés par BVLac, il a fallu mieux connaître les organisations paysannes de bases existant sur le territoire. En cherchant à savoir quelles fonctions s'attribuent elles-mêmes les OP, on a pu anticiper la question de leurs fonctions futures et donc sur leur éventuelles demandes en outillage.

La question des différents rôles de ces OPB a été abordée comme suit : « *A quoi ça sert d'être dans une OP ?* » « *Qu'est ce que vous diriez à votre voisin pour le convaincre de rejoindre votre organisation ?* » « *Quels sont les avantages à être en OP ?* » et « *Quels sont les services rendus par l'organisation aux membres ?* ».

Un travail préliminaire sur les bases de données avait permis de séparer les OPB en deux groupes (ZGC – GSD) (Contexte). Un traitement des rôles classés par ces différents groupes a mené à la création de tendances générales pour chacun de ces deux groupes, sur la base des moyennes calculées pour les 5 rôles classés en tête dans chacun de deux groupes. .. au delà des cinq premiers choix, la variabilité des classements (rôle cité, classement donné, nombre total de cartes) est trop importante pour assurer une représentativité suffisante.. En effet, un échantillon de 8 organisations paysannes est relativement modeste, il ne permet que d'afficher des grandes tendances.

On rappelle que le classement s'est réalisé en deux temps, d'abord lister les rôles pour ensuite les prioriser. L'ordre dans lequel les rôles ont été donnés n'a pas été celui du classement et a permis de se démarquer d'un discours préfabriqué ou instrumentalisé.

1. Définitions : rôles et activités de ces OP

On définit le terme de rôle comme la fonction attribuée à un organisme et remplie par celui-ci. Il s'agit de la fonction jouée en commun par certains individus au sein d'une OPB.

A chaque rôle est lié une ou plusieurs activités. Ainsi par exemple le rôle générique de sensibilisation des membres au reboisement se manifeste dans les faits par les activités de création de pépinières, de plantation d'arbres dans les *tanety*... De la sorte on a défini lors des entretiens des activités associées à chaque rôle.

Le tableau 5 liste d'une part les rôles attribués aux organisations paysannes traitées dans ce chapitre et y associe les activités correspondantes.

Cette relation entre rôle et activités est utile pour distinguer dans la suite, les rôles réellement assumés par ces organisations, des rôles assumés « à moitié », voulus ou prévus à plus long terme. En effet, si un rôle donné n'est pas seulement théorique (ou de l'ordre du discours), il s'accompagne de la réalisation des activités correspondantes.

Tableau 5 : liens entre les rôles cités par les OPB et les activités réalisées

(Note : Les rôles précédés d'un « # » ne concernent que les ZGC, les rôles précédés d'une « * » ne concernent que les GSD).

Rôle cité	Activités liées
# Sensibiliser les membres au reboisement	<ul style="list-style-type: none"> - Créations de pépinières - Distribution gratuite de jeunes plants - Plantation de ces plants dans les <i>tanety</i>
Facilitation de l'accès au crédit (crédit solidaire, démarche collective ...)	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des PTA prévisionnels (charges opérationnelles et de structures) (collab. BRL ou AVSF) - Regroupement des PTA dans un PTA collectif - Création d'une caution solidaire - Démarche auprès de la BOA - Distribution des sommes empruntées aux individus
# Sécurisation foncière	<ul style="list-style-type: none"> - Délimitation des terres - Plantation de haies - Assister le paysan membre dans sa démarche d'obtention d'un certificat (activité menée par BEST)
Appuyer le développement et l'application des SCV (sensibilisation Intra-groupement)	<ul style="list-style-type: none"> - Participer aux formations dispensées par les techniciens - Demander des formations - Faire des SCV sur une ou plusieurs parcelle(s) personnelle - Essayer les SCV sur des parcelles collectives (ZGC uniquement) - Échanger les pratiques (techniques) entre membres lors des bilans (Session API, bilans de campagne)
*Commercialisation groupée des produits agricoles	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des PTA (Renseignement de la colonne quantité commercialisable) - Recherche de marchés après la récolte si les quantités commercialisables sont suffisantes (activité réalisée par BEST)
*Approvisionnement groupé en intrants (semences)	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des PTA prévisionnels - Évaluation des besoins collectifs - Commande groupée - Redistribution
Protéger l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Lutte contre l'ensablement des parcelles : plantation d'arbres dans les <i>tanety</i> - Lutte contre l'érosion : application de techniques SCV

Ces activités, si elles sont réalisées par les organisations paysannes traduisent l'effectivité de ces rôles.

Le fait que ce rôle soit classé par les organisations paysannes rencontrées (voir point suivant) pose question. Il s'agit en fait d'un artefact : ce 'rôle' correspond plutôt à un objectif général, se déclinant en plusieurs 'activités' : plantation d'arbres dans les *tanety*, application des techniques SCV... qui sont en réalité aussi des

rôles joués par ces OP (Tableau 5). Cette ‘fonction’ de *protection de l'environnement* est ainsi artificiellement classée en tête car elle en englobe d’autres.

On a souhaité conserver ce ‘rôle’ dans la présentation des résultats, néanmoins on ne reviendra pas dessus dans l’interprétation.

2. Quels rôles les OPB se donnent-elles ?

Souvent, les membres des OPB rencontrées ne s’étaient jamais posé la question du rôle de leur association. Ils s’organisent entre eux, sans but véritable, objectif à long terme, ni stratégie mais le plus souvent parce qu’on le leur a suggéré. Aujourd’hui ils y trouvent des « avantages », en termes d’ « *accessibilité des formations* » (Cahier de l’exploitant, comptabilité, calculs de marges brutes) et d’amélioration des pratiques (« *être en association permet une augmentation du rendement* »).

Les résultats du travail de classement des rôles ont donné lieu à une généralisation par type de groupement, et à la détermination de tendances générales (Tableau 6). La variabilité interne au groupe des ZGC est faible, les trois OP rencontrées ont répondu de manière quasi-identique à cette question. Pour les GSD, cette variabilité est plus importante, des « égalités » apparaissent, le classement est moins discriminant, même s’il affiche certaines tendances. Les résultats complets des classements des huit OP sont disponibles en annexe 10.

Tableau 6 : classement des rôles des OPB par elles-mêmes

Une flèche indique les rôles identiques et leurs différentes positions selon les deux classements. Enfin, un « # » indique les rôles déclarés uniquement dans les ZGC, et une « * » les rôles indiqués uniquement dans les GSD.

	ZGC		GSD
1	Protéger l'environnement		Protéger l'environnement
2	# Sensibiliser les membres au reboisement		Facilitation de l'accès au crédit (crédit solidaire, démarche collective ...)
3	Facilitation de l'accès au crédit (crédit solidaire, démarche collective ...)		Appuyer le développement et l'application des SCV (sensibilisation intra- groupement)
4	# Sécurisation foncière		* Commercialisation groupée des produits agricoles
5	Appuyer le développement et l'application des SCV (sensibilisation groupement)	Intra-	* Approvisionnement groupé en intrants (semences)

Les rôles sur fond vert sont les rôles déclarés et effectifs de ces OPB, c'est-à-dire pour lesquels toutes les activités identifiées sont menées par les organisations paysannes concernées. Les rôles sur fond orange sont des rôles dont au moins une activité n'est pas menée par ces organisations. Ces rôles sur fond orange correspondent ainsi aux rôles déclarés mais limités car non effectifs dans les faits.

Le rôle le plus important déclaré par les ZGC est la sensibilisation des membres au reboisement. Ceci se traduit par des activités dans les ZGC largement tournées vers la création et la gestion de pépinières et le « reboisement » : plantation d’arbres forestiers (eucalyptus) et fruitiers. Par exemple l’OPB-ZGC *Tombontsoa*

revendique la plantation de 11.000 eucalyptus et 700 arbres fruitiers entre 2004 et 2006 pour ses 42 membres⁶ (OPB, Tombontsoa). Pour les GSD, le reboisement ne fait pas partie de leurs prérogatives. Jusqu'aujourd'hui les ZGC ont bénéficié d'un système de distribution gratuite d'arbres organisé par la FITAMITO (voir historique des ZGC, contexte) et financé par les OPB membres dans un système totalement intégré de la pépinière à la plantation sur *tanety* qui leur permet chaque année d'en planter de grandes quantités.

La facilitation de l'accès au crédit, à travers les ACCS (Association de Crédit à Caution Solidaire) est un rôle privilégié dans les deux types de groupement, même si aujourd'hui leurs activités sont limitées (voir Contexte). Les OP contractent aujourd'hui du crédit à caution solidaire pour l'achat individuel d'intrants (semences et engrais), les quantités commercialisées et achetées sont faibles du fait de la cherté des engrais. La stratégie collective s'arrête au moment de la contraction de l'emprunt. Une nouvelle baisse des intrants en 2012 devrait permettre de relancer les stratégies collectives d'approvisionnement (communication personnelle, Assistant technique SCV).

La sécurisation foncière, comme la sensibilisation au reboisement est un rôle spécifique des ZGC. Elles sont d'ailleurs largement liées. En effet, une des activités de sécurisation foncière est la plantation de haies, une manière de s'approprier des terres de *tanety* pauvres par leur valorisation. Les ZGC travaillent aussi en appui aux démarches des membres pour l'obtention de certificats fonciers. Ce rôle encore jugé comme important par les représentants des ZGC rencontrées, est en réalité assez limité : seuls trois membres des ZGC rencontrées étaient dans l'attente de certification de leurs terres. (Ce rôle est aujourd'hui assuré par les différentes cellules foncières)

L'appui au développement des SCV, est un rôle partagé par l'un et l'autre type. Ces OP avouent cependant que les « SCV sont [leur] point faible », et disent n'en être encore qu'à la phase d'expérimentation. Cette expérimentation se déroule sur des *parcelles collectives* animées par un technicien de l'opérateur AVSF (voir partie C). Dans les Groupements Semis Direct, l'appui au développement des SCV se traduit par des formations, des essais de SCV sur de petites parcelles, et par la présence à certaines réunions (bilans de campagne...). Cet appui est essentiellement tourné vers les membres et non pas vers l'extérieur.. « *Si les autres veulent poser des questions on leur répond, mais on ne va pas aller les chercher* » [réponse récurrente des GSD]. Leur rôle n'est donc pas diffusionniste, la diffusion étant elle vue comme étant du ressort des opérateurs...

Les SCV ne sont pas vus par les paysans comme une fin, mais comme un moyen d'atteinte des objectifs. On a pu entendre au cours des entretiens avec ces huit organisations que ces systèmes permettaient « une augmentation des rendements », « une diminution des temps de travaux », « l'amélioration de la fertilité des sols ».

Conclusion

On distingue tout de même deux tendances communes à ces deux types d'organisations : les démarches collectives (de crédit à caution solidaire, d'approvisionnement et commercialisation dans une moindre mesure) et une volonté de généraliser les systèmes SCV au sein du groupement. Ces deux derniers rôles correspondent plus à des intentions et des projections qu'à des rôles effectifs. Toutes les activités correspondantes ne sont pour le moment pas réalisées : les commandes groupées et les recherches de marché ne sont pour le moment pas effectives au sein de ces OP. L'approvisionnement comme la commercialisation est encore embryonnaire chez la plupart des OPB.

Ces deux profils participent à une séparation est-ouest marquée correspondant aux zones d'action des deux opérateurs techniques AVSF-ANAE (Ouest) et BRL (Est), dont les approches sont différentes.

⁶ Aujourd'hui ils ne sont plus que 17.

Ainsi, l'opérateur AVSF plus porté par des démarches bassin versant a stimulé la création de ZGC et a axé ses interventions sur les rôles de reboisement, et donc à des activités de création de pépinières et de plantation d'arbres forestiers et fruitiers. D'un autre côté, BRL possède une vision plus techniciste et plus parcellaire (au moins entre 2003 et 2007), ce qui l'a amené à privilégier initialement la diffusion des SCV sur un large territoire, et d'aborder seulement dans un 2^{ème} temps les questions d'approvisionnement et de commercialisation des denrées. On notera cependant que cette adéquation entre zone géographique et type d'OP n'est pas exclusive, puisqu'il existe des GSD à l'ouest. Ils n'ont pas été rencontrés dans le cadre de l'étude.

Aucune remarque n'a été émise par les opérateurs BEST, AVSF et BRL lors de la présentation de ces résultats (Restitution, 1^{er} septembre).

Les besoins et objectifs de ces organisations paysannes ainsi déterminés, la suite de l'étude s'attache à décrire les outils (objets intermédiaires) qui pourraient répondre à ce type de besoin.

PARTIE B- Les outils développés par BV Lac

Une analyse forces-faiblesses a été réalisée sur chaque outil avec l'ensemble des acteurs rencontrés. Cette analyse a mené à la construction *ex post* de matrices Succès Limites Potentialités Obstacles (SLPO) pour la plupart de ces outils. Elles sont la synthèse des différentes réponses données.

Ce chapitre passe en revu une sélection d'outil participant aux activités de conception et diffusion des SCV. Après une présentation des outils proposés lors des entretiens (Tableau 7), une sélection de ces outils est traitée dans la suite de la section. Cette sélection a été réalisée suite aux entretiens, en fonction de ce qu'on a pu valoriser selon le schéma Succès Limites Potentialités Obstacles.

Les matrices SLPO, outil d'analyse des informations recueillies

La méthode SLPO est une variante de la méthode AFOM (Atouts Faiblesses Opportunités Menaces). Elle a été développée dans un but d'analyse des entreprises dans les pays industrialisés (années 70) pour permettre aux employés de donner leurs opinions sur les forces et les faiblesses des procédures de production (Acheroy and Hadjaj-Castro, 2006).

Cette méthode utilise comme support une matrice à deux axes :

- Axe horizontal : Passé – Futur
- Axe vertical : Positif - négatif

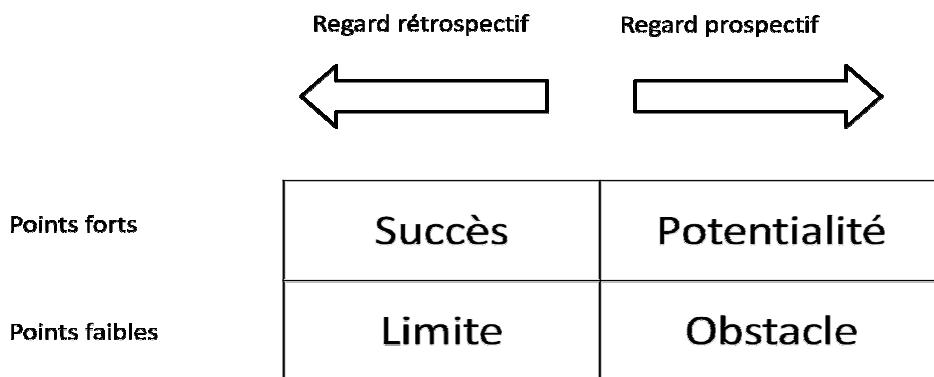


Figure 13 : présentation de la matrice Succès Limites Potentialité Obstacle (SLPO)

Cette méthode (Figure 13) permet d'avoir une discrimination des points forts et points faibles à travers un cadre de lecture temporel, en combinant un regard rétrospectif et un regard prospectif.

1. Les outils existants

Le Tableau 7 présente les outils qui sont traitées dans ce chapitre. Ce tableau a été réalisé à partir d'une liste d'outils établie à la suite de l'atelier PEPITES T8 d'octobre 2010. Seuls les outils cités spontanément par les acteurs au sein de cette liste lors de la phase d'entretiens exploratoires avaient fait l'objet d'une discussion plus approfondie dans cette phase.

Rapport-Gratuit.Com

Tableau 7 : les outils proposés lors des entretiens

Nom de l'outil	Finalité originale de l'outil	Destinataire	Initiateur (émetteur)	Description rapide de l'outil
Session API (Accélération de la Propagation de l'Innovation)	Échange, formation	OP, Paysans	Paysans (opérateur)	Réunion d'échange entre paysans d'un même groupement, de groupements différents ou de paysans individuels, on y traite d'une spéculation en particulier, d'un itinéraire technique ...
Bilan de campagne	Échange, formation	OP, Paysans	Paysans (opérateur)	Réunion d'échange entre paysans, d'un même groupement, de groupements différents ou de paysans individuels. On y compare des bilans économiques à l'échelle de l'exploitation.
BPA (Bourse de produits agricoles)	Commercialisation	Paysans	VIFAM, BEST	Sorte de foires où la confédération VIFAM invite des acheteurs potentiels
Radio VIFAM	Communication, promotion	Paysans	VIFAM	Programme radio animé par la confédération
Itinéraires techniques Standards	Conseil	Opérateurs, techniciens	Opérateurs, Recherche	« Moyenne » des itinéraires menés par les paysans
Typologies	Conseil	Opérateurs, techniciens	Recherche	Discrimination des fermes en fonction de l'autosuffisance en riz, revenu <i>off farm</i> ... 7 types différents (A → G)
Essais additionnels TAFA	Expérimentation	Opérateurs, techniciens, paysans	TAFA, Opérateurs	Essais menés sur des parcelles expérimentales, dans lesquels. des itinéraires techniques « innovants » sont testés (bas intrants ...)
Kit Vesce	Formation Initiale, promotion	Paysans	Cellule	Sachet de semences offert aux paysans
Parcelles de démonstration	Formation Initiale, promotion	Paysans	Technicien	Parcelle en SCV dont l'itinéraire technique est mené par un technicien
Fiche organisationnelles	Formation Initiale, continue	OP, Paysans	BEST	Fiches résumant les différentes actions à mener dans une activité (exemple crédit)
Fiches techniques	Formation Initiale, continue	Paysans, Techniciens	GSDM, Opérateurs	Fiches résumant un itinéraire technique d'une spéculation
Visites d'échange	Promotion	Paysans	BRL, AVSF	Visites inter-terroirs pour la promotion et la communication autour d'un thème particulier (par ex visite pomme de terre)
PTA (Programme de Travail Annuel)	Programmation annuelle, suivi	Paysans, OP	Paysans, Technicien	Tableau prévisionnel des flux (monétaires, intrants...) pour chaque parcelle
Cahier de l'exploitant	Programmation annuelle, suivi	Paysans	Consultants, BEST	Cahier de suivi des flux (monétaires, intrants...) à l'échelle de la ferme
BD Manamora, BD exploitant, BD parcelle, BD OP sigle !	Suivi, Géolocalisation	Opérateur, Cellule, bailleurs	Opérateurs, BVLac	Bases de données regroupant des informations sur les paysans, les fermes, les OP
Rapports et publications	Suivi-évaluation	Cellule, opérateurs et bailleurs	Recherche, consultants, experts	Rapports rédigés par des intervenants externes, y compris nombreux étudiants reçus en stage au Lac
Réseau de Fermes de Référence	Suivi-évaluation	Cellule, Opérateurs	Recherche	Ensemble de Fermes représentatives de la variabilité des fermes du lac sur lesquelles un suivi mensuel est réalisé
Séances de scénarios	Suivi-évaluation, prospective	Opérateurs, techniciens	Recherche,	Séances où des scénarios basés sur des modèles de fermes sont discutés
Olympe	Suivi-évaluation, prospective	Opérateurs	Opérateurs / Recherche	Outil de modélisation économique des exploitations agricoles

Le tableau ci-dessus présente les outils évoqués lors des différents entretiens. On y trouve trois informations : la finalité de l'outil, son émetteur et son récepteur. Chaque outil a un émetteur (celui qui a initié son utilisation) et un destinataire (le bénéficiaire final de la mise en place de l'outil). Cet outil est mobilisé à dessein : il a une finalité : formation, promotion... Les outils sont classés dans ce tableau en fonction de cette finalité. Une description rapide de l'outil a été ajoutée au tableau 7. Pour des informations plus complètes, on se référera à la section traitant de l'outil en question.

Lors de chaque entretien concernant les outils, les acteurs interrogés ont été invités à dresser deux cartographies de ces outils. La première indique la maîtrise de l'outil en fonction de son utilisation réelle. La seconde présente l'utilisation potentielle de l'outil par un public paysan en fonction du niveau de connaissance nécessaire à son utilisation (Chapitre Matériel et Méthodes).

Les résultats des différents entretiens ont été compilés dans les deux graphiques de synthèse présentés dans ce chapitre et dans le suivant. Il a s'agit d'adopter la vision la plus extérieur, objective et représentative possible lors de sa construction. On précise ici qu'il s'agit d'information recueillies à *dires d'acteur*, c'est-à-dire à travers les témoignages des différentes personnes enquêtées.

Il n'a pas s'agit de réaliser une évaluation neutre de l'utilisation des outils, ou de leur maîtrise par des questions objectives et des valeurs quantitatives mais plutôt de réussir à capter une photographie à un *instant t* de la perception des acteurs de leur propre maîtrise des outils d'une part mais aussi de la maîtrise potentielle de ces outils par les organisations paysannes dans un futur proche.

2. Une maîtrise inégale des outils

Huit entretiens ont été menés durant lesquels des cartographies d'outils ont pu être construites (Figure 14). Les résultats ont été très variables (Figure 14). Une synthèse en a été tirée. C'est sur cette synthèse que l'analyse a été réalisée.

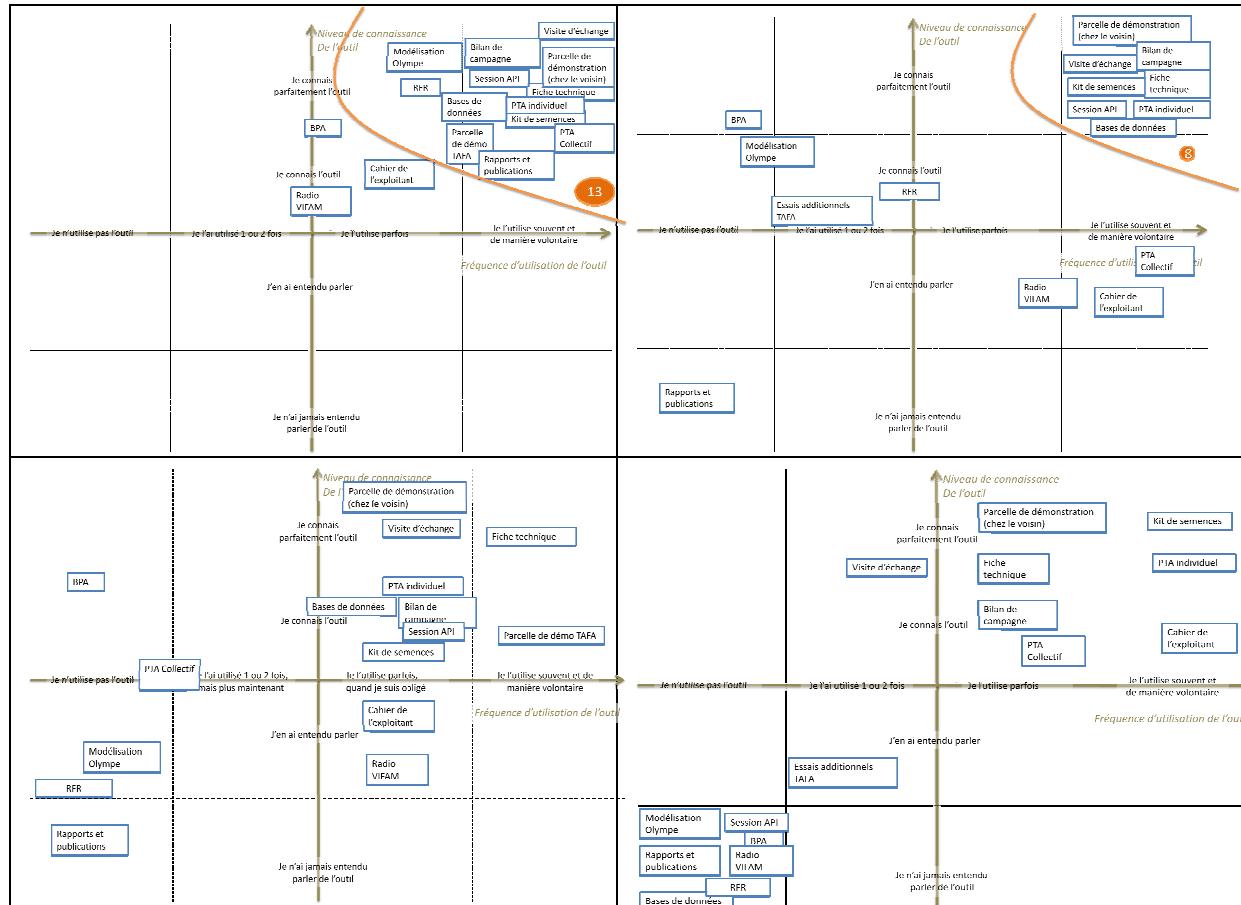


Figure 14 a

La cartographie présentée par le chef de mission témoigne d'une maîtrise quasi-totale des outils. Treize d'entre eux sont dans la case : « j'utilise souvent l'outil et je le connais parfaitement ». Et pourtant lors de l'entretien associé à ce classement on a pu voir que certains de ces outils ne sont pas réellement utilisés par l'acteur en question : les programmes de Radio VIFAM lui étaient inconnus, il a confirmé ne pas manipuler directement les PTA individuels.

Ce classement est biaisé par sa position de chef de mission, il se « doit » de connaître tous les outils.

Figure 14 b

La cartographie a été réalisée par un technicien. Elle présente huit outils utilisés et connus parfaitement. Ce sont ses outils quotidiens de travail : Parcelle de démonstration, PTA, bilans de campagne, Kit de semences ... Le positionnement des bases de données est ici légèrement surévalué : le technicien estime qu'il utilise l'outil lorsqu'il les renseigne (activité de récolte d'information, remplissage à la main de tableau de données) [Voir section outils – bases de données] Cette tendance à considérer que la base de données est utilisée à partir du moment où elle est renseignée a été observée chez les autres techniciens et AVB interrogés.

Les rapports et publications ne sont pas connus par les techniciens.

Figure 14 c

La cartographie a été réalisée avec un Agent Vulgarisateur de Base, (un paysan qui exerce aussi une activité de conseil technique). Un seul outil est désigné comme bien connu et utilisé. Néanmoins on pourra élargir la lecture aux cases voisines. Le nombre d'outils non utilisés augmente : on a entre 3 et 4 outils qui ne sont pas utilisés par l'acteur. Aux rapports et publications, on ajoute les bourses de produit agricole, les modélisations, le réseau de fermes de références et les PTA collectifs.

Figure 14 d

La cartographie a été réalisée avec des membres d'une organisation paysanne de base. Sept outils ne sont pas connus. A l'inverse, plusieurs outils sont connus et utilisés : les kits de semences, les PTA, le cahier de l'exploitant.

Ces quatre figures présente une gradation des perceptions des outils qu'on pu avoir les acteurs. Ces différences de perceptions ont donné lieu à la réalisation d'une synthèse. Cette appréciation synthétique (Figure 15) est une tendance générale, crée *ex post* qui vise à traduire la perception générale des outils : elle s'inspire des cartographies réalisées ainsi que des commentaires et appréciations qui ont pu être émis lors des entretiens mobilisant ces cartographies. Il s'agit de transmettre une perception générale des schémas ainsi réalisés afin d'en simplifier la lecture d'une part et la présentation d'autre part.

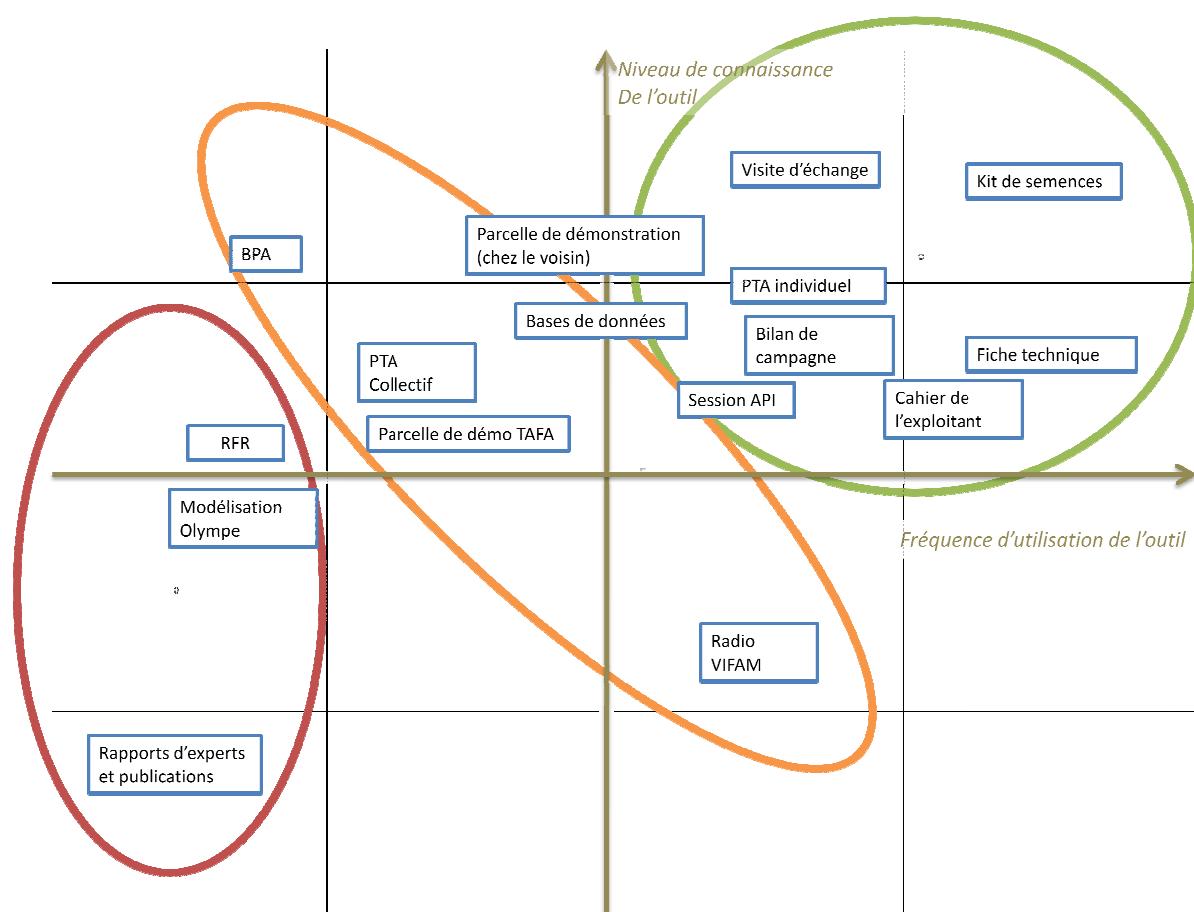


Figure 15 : utilisation de l'outil en fonction de sa maîtrise réelle. Synthèse des dires d'acteurs

Dans cette interprétation synthétique, on distingue *a posteriori* trois groupes d'outils, représentés dans trois cerclages différents. Le premier regroupe les outils inconnus et non maîtrisés. Le deuxième regroupe les outils peu utilisés ou peu connus. Le troisième groupe rassemble les outils connus par l'ensemble des acteurs rencontrés et plus ou moins utilisés.

La cartographie est volontairement étirée de manière à en faciliter la lecture.

Une revue outil par outil semble nécessaire. Cette liste d'outils, s'accompagnera d'une matrice SLPO pour chaque outil.

Les matrices⁷ ci-dessous ont été validées lors d'une présentation des résultats le 01 septembre 2011 par les acteurs présents lors de la restitution du 1^{er} Septembre.

2.1. **Les outils très peu connus et non maîtrisés par la majorité des acteurs**

Ce groupe rassemble trois outils : Les *rapports* et *publications*, le *RFR* et les outils de modélisation prospective (*Olympe*). Il s'agit d'outils peu disponibles auprès de l'ensemble des acteurs. Lors de leur création, le public visé a été un public restreint aux responsables de cellule et aux chefs de mission des opérateurs.

2.1.1. **Rapports et publications**

Présentation de l'outil

Il s'agit des rapports d'experts et consultants invités par BVLac ainsi que des mémoires et publications utilisant le lac Alaotra comme terrain d'étude. Ils sont écrits en français uniquement (que les experts soient français ou malgaches). Ils font tous plus de cinquante pages, les rapports d'étudiants dépassent généralement la centaine de pages. Beaucoup de ces rapports ne sont pas résumés. Ils sont disponibles en un exemplaire à la cellule de projet. En théorie tout le monde y a accès. Dans les faits, l'observation du cahier d'emprunt a révélé que j'ai été le seul à utiliser ces ouvrages. Des versions Word (plus rarement PDF) des rapports existent et circulent entre les différents intervenants (chercheurs et cellule BVLac en particulier).

Un catalogue des rapports est disponible à la cellule de projet : il contient le titre du document et l'auteur, mais pas de résumé. Une centaine de rapports sont recensés sur plusieurs pages.

Il y a eu au moins 10 mémoires d'étudiants français et malgaches au lac pour l'année 2011. La majorité des rapports des stagiaires français traitent de modélisation principalement autour d'*Olympe* : on pourra citer MacDowall (2011), Poletti (2011), Fabre (2011), Bascou (2010), Cottet (2011) et Foussat (2011) [modélisation sous Clifs]. Les étudiants malgaches réalisent généralement des études de cas autour des SCV et de l'aménagement du territoire : Rakotondraisoa (2010), Andrisoa (2011), Berthine (2011), Harimiadana (2009)...

Un « résumé exécutif » de 4 pages format A5 a été réalisé suite à l'atelier multi-acteurs PEPITES T8 de mai 2011. Deux éditions versions ont été réalisées : la première en français et la seconde en malgache puis distribuée à l'ensemble des acteurs. Cette démarche répondait à un besoin de retour d'information réclamé par les paysans rencontrés lors des entretiens (ce résumé exécutif est disponible en annexe 11).

Même si des restitutions orales ont eu lieu pour chaque mission au lac (consultants, étudiants) aucun des PowerPoint présenté n'est disponible.

⁷ Quatre matrices SLPO ont été présentées : *Olympe* et le *RFR*, *Radio VIFAM*, *Cahier de l'exploitant* et *Sessions API & bilans de campagne*.

Résultats

C'est l'outil globalement le moins connu. Les rapports sont lus uniquement par les membres de la cellule de projet et parcourus par les chefs de missions quand ils y voient un intérêt. Il n'a pas été possible de quantifier ni le nombre ni le type de rapports lus par les chefs de mission, les chefs de mission rencontrés affirment lire tous les rapports d'experts et tous les mémoires de stage qui les concernent.

La cellule croule littéralement sous ces rapports, mémoires et publications. Ces rapports par leur longueur « font peur ». Les informations qu'ils contiennent sont peu valorisées.. Les rapports d'experts sont lus. Les mémoires d'étudiants sont pour la plupart classés, faute de temps pour en faire plus.

L'AFD, sous l'impulsion d'Éric Penot, les valorise à travers la création d'un CD-Rom « documents de travail AFD », qui sont distribués à tout demandeur de documentation. Néanmoins, le référencement dans le menu du CD-Rom est limité à la thématique générale et au titre.

Perspectives

Il serait intéressant de favoriser l'accessibilité des rapports à l'ensemble des acteurs via la rédaction systématique de résumés exécutifs et leur traduction en langue malgache. L'expérience réalisée suite à l'atelier PEPITES T8 de mai 2011 pourrait être généralisée. Un résumé de type brochure est en effet plus accessible qu'un long rapport. Si l'impact a été positif, on pourrait penser à une généralisation de cette démarche afin que BVLac et la VIFAM communiquent sur leurs actions auprès des acteurs locaux francophones et non-francophones. Il serait intéressant d'étudier l'impact qu'a pu avoir le résumé exécutif rédigé à l'occasion de l'atelier PEPITES T8 auprès des représentants paysans afin de mesurer l'intérêt d'une part d'un tel format, d'autre part celui de la traduction.

D'autre part une meilleure valorisation de et visibilité de ces rapports est possible via la création d'une bibliothèque *EndNote* pour la cellule, dans laquelle tous les rapports d'experts et d'étudiants seraient référencés (titre, mots clés, résumé ...) et donc remobilisables et réutilisables facilement pour des études ultérieures (expertises, étudiants) ou des publications (recherche), facilitant ainsi le travail de bibliographie.

Enfin on pourrait imaginer la création d'une lettre d'information mensuelle des rapports en court et remis au projet contenant titre, thématique, résumé afin que ceux-ci soient mieux connus des différents destinataires.

Il existe un risque sérieux que la plupart de ces rapports disparaissent avec le projet.

2.1.2. Olympe, la modélisation prospective & le Réseau de fermes de références (RFR)

Le Réseau de Fermes de Référence- présentation de l'outil

Le RFR est une sélection de 50 fermes représentatives des différentes situations du lac selon la typologie Durand et Nave (2007). Elles sont encadrées ou non encadrées par le projet. Il a été initié en 2008 par M. Terrier. Un suivi systématique mensuel est réalisé sur ces fermes sur les aspects suivants : itinéraires techniques, dates et types d'intervention, revenu non agricoles, type (familiale, salariée) et quantité de main d'œuvre. Pour des raisons logistiques, ce réseau a été réduit à 16 fermes en 2010. Une fiche détaillée concernant le RFR est disponible en annexe 12.

Les fermes ont été proposées par les opérateurs BRL, AVSF et ANAE.

Olympe – présentation de l’outil

Olympe est un outil de modélisation et de calculs économiques permettant de créer des scénarios prédictifs et interactifs d'évaluation technico-économique dans les exploitations agricoles. Des scénarios peuvent être construits autour de l'augmentation des prix des intrants, de variations climatiques.

Il est aujourd’hui utilisé pour des formations collectives de techniciens : présentation et simulation d’itinéraires techniques... Il a aussi permis l’élaboration d’itinéraires techniques standards et les utilise dans ses modèles. Il utilise le RFR pour ses données. Une fiche détaillée concernant Olympe est disponible en annexe 13.

Résultats

Le réseau de fermes de référence est mieux connu, sans pour autant être plus utilisé autrement que dans l’analyse prospective et la construction de scénarios d’évolution. Dans la manière dont il a été construit, il sert principalement à la fourniture de données pour les modélisations réalisées sous Olympe. C'est pour cette raison qu'il a été décidé de les traiter conjointement.

Très utilisé par la recherche (chercheurs et étudiants), dans une moindre mesure par la cellule et les opérateurs la modélisation prospective est assez peu connu du reste des acteurs. L’Assistant Technique SCV de la cellule ainsi que les chefs de mission de chaque lot y ont été formés et affirment le maîtriser, les techniciens ont assisté à quelques séances de présentation de scénarios, quant au reste ils ne le connaissent pas.

Aujourd’hui, seul l’Assistant Technique SCV de la cellule l’utilise de manière volontaire. Les chefs de missions avouent l’utiliser lorsqu’ils sont obligés. Les techniciens ne maîtrisent pas l’outil, et ont uniquement participé en spectateur à des séances de scénarios (obligatoires pour les techniciens, facultatives pour les AVB [Agents Vulgarisateurs de Base, paysans techniciens]).

Olympe est aujourd’hui principalement utilisé par des étudiants pour la création de scénarios prospectifs à travers notamment la modélisation de fermes de référence (voir rapports et publications).

La matrice SLPO (Tableau 8) ci-dessous présente une synthèse des avis des acteurs concernant ces deux outils considérés comme allant de paire.

Tableau 8 : Succès, Limites, Potentialités et Obstacles d’Olympe et le RFR

SUCCES	POTENTIALITES
<ul style="list-style-type: none">- Témoin de l'amélioration du niveau de vie des paysans (RFR)- Crée des scénarios d'évolution des différentes fermes suivies (Olympe)- Ouverture de l'éventail des perspectives possibles en systèmes de culture (O)- Rôle pédagogique pour l'ensemble des opérateurs qui participent aux sessions de scénarios	<ul style="list-style-type: none">- Multifonctionnalité du RFR – meilleure valorisation s'il était mieux connu (R)- Intégration des résultats du RFR et de l'évolution des exploitations dans des documents de promotion, des fiches techniques... (R)- Meilleure appréhension de l'approche exploitation et des conséquences de choix par l'utilisation du modèle (O)
LIMITES	OBSTACLES
<ul style="list-style-type: none">- Sert principalement au suivi et à la rédaction de rapports (O)- Complexité et longueur de la démarche (O)- Résultats des projections basés sur un RFR dont les données sont peu représentatives (R)	<ul style="list-style-type: none">- Ces exploitations sont mal connues, par les techniciens, les AVB et <i>a fortiori</i> les paysans (R)- Complexes (O)

Ces outils sont le témoin présent et futur (modélisation) de l'amélioration du niveau de vie de paysans, de l'impact des adoptions ou innovations et une forme un peu particulière de suivi évaluation (mesures d'impact). Les séances de scénarios apportent selon les techniciens rencontrés un élargissement des perspectives possibles à proposer en termes de systèmes de cultures.

Néanmoins aujourd'hui, ces outils servent principalement à la rédaction de rapports, ils sont complexes à mettre en œuvre et à manipuler. Les « SIGistes » sont les seuls 'techniciens' à pouvoir les manipuler. Le RFR contient principalement des fermes de type C: « *autosuffisant exploitant les tanety* », largement surreprésentés selon Mac Dowall et Poletti. Il se trouve que dans sa construction, le RFR n'a pas cherché la représentativité (Terrier, 2008), il apparaît qu'à l'est comme à l'ouest des techniciens ou des AVB sont membres du RFR (Raphaël Domas ; Terrier, 2008) ce qui limite sa représentativité de l'évolution des techniques chez les paysans. Les résultats ainsi obtenus sont peut-être surestimés du fait du biais de l'échantillon de base. Il semblerait que ce RFR soit peu représentatif de l'ensemble des fermes de l'Alaotra (Mac Dowall et Poletti, en cours). Chez les techniciens, on peine à savoir quelle ferme appartient au réseau

Perspectives

Un certain nombre de pistes ont été identifiées : l'analyse technico-économique de ces fermes et les propositions qui en découlent pourraient dans une certaine mesure être généralisées à l'ensemble des fermes similaires encadrées par le projet. Ceci sous forme de fiche technique décrivant une « ferme modèle » serait à même d'intéresser l'ensemble des paysans du lac.

La modélisation prospective en elle-même ne semble plus intéresser les acteurs concernés (opérateurs, cellule). Par manque de temps, de moyens et de motivation (Restitution, 01 sept 2011) ils n'ont pas renouvelé l'expérience de 2010 et n'ont pas réalisé de séances de scénarios prospectifs avec leurs techniciens malgré un engagement de leur part (restitution 01 Sept, Éric Penot). Malgré un intérêt réel affiché pour cet outil, l'ensemble des chefs de mission s'accord à dire que « l'effort à fournir est trop grand pour des résultats pas assez visibles » (Chef de mission AVSF, confirmé par les autres). « Aujourd'hui, L'analyse prospective avec Olympe est trop éloigné des réalités paysannes, les sorties ne nous aident pas à faire de l'appui technique, la prospective ne nous sert pas à donner un conseil au paysan » (Chef de mission BRL lot 3). Dans un contexte de réduction des moyens de près de 50 % la modélisation prospective n'est pas une priorité pour les opérateurs.

La prospective intéresse tout de même ces acteurs, car « elle fait partie d'une démarche de conseil de gestion : savoir où on est pour savoir où on va » (chef de mission BRL lot 2). Néanmoins, les acteurs concernés (les opérateurs) rejettent l'outil Olympe. Ils cherchent un outil plus facile d'utilisation, plus didactique et accessible, disponible sous format Excel®, quitte à perdre un certain nombre d'informations. Selon Éric Penot, il s'agit déjà de l'outil de prospective le plus simple.

Un outil comme *Clifs* (Crop Livestock Farm Simulator) proposé par des chercheurs du CIRAD est un outil de modélisation d'exploitations agricoles intégrant l'agriculture et l'élevage. La démarche et ses applications sont structurées selon deux niveaux de réflexion : deux applications unitaires : CalculRation et CalculFerti, celles-ci sont combinées pour répondre aux caractéristiques de l'exploitation étudiée sous Clifs (Douhard, 2010). Il permet de réaliser du conseil à l'exploitation.

Bien qu'il n'ait « pas sa place dans un projet de diffusion technique comme BVLac » (Communication personnelle, chef de projet), l'outil peut avoir un avenir dans le conseil individuel au lac. En effet, la longueur de la démarche ne le rend pas adaptable à un projet de grande envergure comme BVLac, néanmoins, cet outil pourrait intéresser une organisation paysanne de la taille de la VIFAM pour un conseil individuel et payant. Un ingénieur malgache est déjà formé et possède l'expérience nécessaire à la fourniture d'un tel conseil.

A l'instar d'Olype, la démarche est cependant lourde et difficilement adaptable au lac Alaotra.

2.2. Les outils peu utilisés ou peu connus par l'ensemble des acteurs

Les outils classés dans cet entre deux sont peu ou pas complètement maîtrisés par l'ensemble des acteurs aujourd'hui. Il s'agit des programmes radio animés par la VIFAM, de la Bourse de Produits Agricoles (BPA), du PTA, des bases de données et des parcelles de démonstration. On différenciera les outils peu connus des outils peu utilisés. En effet les causes sous-jacentes à la non utilisation de ces outils ne sont pas les mêmes.

D'un côté on a donc identifié un outil trop peu connu : les *programmes radio de VIFAM*, et de l'autre les outils encore peu utilisés ou maîtrisés : *PTA collectifs, bases de données, BPA et parcelles de démonstration*.

2.2.1. **Radio VIFAM**

Présentation de l'outil

Un programme radiophonique bimensuel a été lancé par la VIFAM en 2010. Il s'agit d'un programme durant lequel la VIFAM informe et promeut ses activités : SCV, crédit, bourses des produits agricoles, assemblées générales, élection du conseil d'administration... Il est animé par le président de l'association et accueille parfois des invités. Le programme de chaque émission est assez flexible et n'est fixé la plupart du temps que quelques jours avant son enregistrement. Le programme a une durée de 20 minutes.

La station sur laquelle est programmée Radio VIFAM est la radio régional de l'Alaotra-Mangoro, une radio généraliste au taux d'écoute important.

Résultats

L'ensemble des paysans et des acteurs de terrain ont témoigné d'une méconnaissance du programme comme de sa programmation. Il existe cependant deux cas de figure : certains ont eu connaissance de son existence mais n'ont jamais allumé leur radio au bon moment, les autres n'ont simplement jamais reçu l'information.

Dans les deux cas, ces programmes radiophoniques intéressent et les personnes interrogées regrettent de ne pas y avoir eu accès. L'outil étant trop peu connu, peu de critique ou proposition concernant le contenu ou les orientations ont pu être réalisées avec les personnes interrogées. La Matrice SLPO ci-dessous (Tableau 9) résume les réponses des acteurs.

Tableau 9 : SLPO de Radio VIFAM

SUCCES	POTENTIALITES
<ul style="list-style-type: none">- Permet de faire se rencontrer l'offre et la demande (BPA ...)- Appuie la diffusion des SCV- Permet à la VIFAM de se faire connaître et de faire connaître ses actions	<ul style="list-style-type: none">- Modification de l'horaire pour élargir l'audience- Augmentation des interactions avec les acteurs du projet et hors projet
LIMITES	OBSTACLES
<ul style="list-style-type: none">- Très peu écoutée	<ul style="list-style-type: none">- Campagne de promotion aujourd'hui inexistante- Manque de diversité de sujets.

Les programmes radio permettent une meilleure rencontre de l'offre et de la demande, à travers notamment la bourse des produits agricoles. Ils sont vus comme un canal de diffusion des SCV, mais aussi et surtout comme un outil efficace de promotion de la confédération VIFAM et de ses activités.

Le programme reste pourtant très peu écouté. Le millier d'adhérents à la VIFAM ignore existence. Les élus et personnels de la confédération, même s'ils savent qu'il existe une émission, ne l'écoutent pas, ou très peu. Il a été suggéré qu'un changement d'horaire pourrait permettre d'améliorer l'audience du programme (passage de 18h à 19h30 par exemple).

Le problème posé aujourd'hui n'est pas celui du manque de disponibilité du public, une radio est transportable au champ, et facilement utilisable lors des travaux. Il s'agit plutôt de faire connaître le programme au paysans, qui même s'ils sont membres de la VIFAM, ne la connaissent pas.

Perspectives

Plus qu'un changement d'horaire qui n'aurait que quelques effets conjecturels, une véritable campagne de promotion (appuyée par les opérateurs BEST, BRL, AVSF-ANAE...) à travers une large campagne d'affichage pourrait permettre un véritable élargissement de l'audience. L'appui des opérateurs à la promotion d'un outil de diffusion et de communication 100 % paysan pourrait être mutuellement intéressant : une audience plus large permet à la fois de mieux faire connaître la VIFAM mais aussi de diffuser des messages de promotion des techniques d'agriculture de conservation ou plus simplement de diffuser des messages promotion des activités des opérateurs. Un simple message ajouté aux affichages promotionnels (affiche de session API ...) des opérateurs rappelant l'existence du programme et ses horaires ou au bureau du *fokontany* pourrait suffire.

L'évocation de cet outil lors de la restitution des travaux Tache 8 du 01 septembre 2011 a donné lieu à une prise de conscience des acteurs présents (chefs de mission des opérateurs, cellule) de l'existence de radio VIFAM. Elle s'est accompagnée d'un engagement de BEST d'appuyer la confédération dans cette activité et sur la promotion des prochaines émissions.

Une proposition de la tache 8 a été de faire diffuser des sessions API (ou des extraits) à la Radio. Elle n'a pas semblé séduire BEST et la VIFAM : « il manquerait l'aspect visuel d'une session API ». Pourtant très peu de supports visuels sont utilisés lors de ces sessions...

2.2.2. Les bases de données

Présentation de l'outil

Il existe trois bases de données distinctes tenues par les opérateurs sous Excel® :

- La BD exploitant, qui regroupe les informations concernant les fermes et les exploitants
- La BD parcelle, qui informe sur le monde de mise en valeur de chaque parcelle
- La BD OP, qui indique les noms des membres du bureau, le nombre de membres, les différents résultats d'évaluation.

Ces trois bases de données sont regroupées dans la BD Manamora. Il s'agit d'une base de données en ligne (langage MySQL). Cette base de données créée par le CIRAD participe à un projet plus grand sur l'ensemble du pays de regroupement des bases de données du CIRAD et du GSMD (accès : www.manamora.net). Elles sont en cours d'unification, on parlera dans les paragraphes suivant de « bases de données » au sens large.

Les bases de données ont une fonction de production de données pour l'évaluation de la dynamique de diffusion. Elles sont un outil central du dispositif, à l'interface entre acteurs : les techniciens la renseignent, les opérateurs et la cellule en extraient des données pour la justification de leur action, l'AFD en tire ses indicateurs du projet et la recherche utilise les données qualitatives des BD pour ses études.

Les BD sont renseignées par les techniciens grâce à des tableaux imprimés à remplir. Les « SIGistes » sont ensuite chargés du renseignement de la base de données. La transition avec la BD en ligne Manamora double le travail de ces personnels : ils doivent la renseigner sur Excel® puis sur le terminal en ligne qui ne prend pas en charge pour le moment les données du tableur ni en entrée ni en sortie.

Les BD OP et exploitation (BD quasi-statiques) sont renseignées par BEST. Les BD parcelles (évolutives) par les opérateurs techniques (BRL et AVSF).

Résultats

Les enquêtes ont montré que moins l'acteur a une vision globale du lac, moins il connaît et utilise des bases de données. L'intérêt de la VIFAM (et des fédérations) pour ces BD est grand, les OP de base ne connaissent pas l'outil, et n'ont pas pour lui un intérêt particulier. Elle cherche une BD simple et accessible rassemblant des données génériques pouvant être utilisées pour d'autres contextes et outils, notamment la Bourse de Produits Agricoles (BPA). Néanmoins elle ne dispose pas encore de l'outil, donc ne connaît ni ses contraintes ni ses limites. Elle est intéressée par un certain nombre de données, mais pas nécessairement toutes celles qui sont disponibles dans les trois BD actuellement. L'intérêt est opérationnel, (rendements, surfaces, nombre d'adhérents ...) et recherche des données quantitatives. Cette demande contraste quelque peu avec l'utilisation qu'en a la recherche aujourd'hui (modélisation, Olympe) cherchant des données qualitatives, précises, enchaînement des ITK, intensifications, techniques utilisées, localisation... La matrice SLPO ci-dessous (Tableau 10) traduit les appréciations des acteurs rencontrés pour cet outil.

Tableau 10 : SLPO des bases de données

SUCCES	POTENTIALITES
<ul style="list-style-type: none"> - Permet de connaître les caractéristiques principales d'un exploitant (d'une parcelle, d'une OP) et ses orientations - Permet une vue générale d'une zone 	<ul style="list-style-type: none"> - Pourrait être utilisé pour les paysans pour l'évaluation relative de leurs performances - Peut être utilisée comme outil prédictif pour les BPA
LIMITES	OBSTACLES
<ul style="list-style-type: none"> - Peu accessible et peu fiable (des parcelles fantômes, des données inexactes) - Pas (encore) de tableaux de sortie Excel sur <i>Manamora</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessite d'avoir et de savoir se servir d'un ordinateur - Trop grand nombre de rubriques – lourd et fastidieux

Les bases de données permettent de connaître les caractéristiques des fermes d'une zone. Néanmoins, il s'agit d'une mécanique lourde, peu accessible et selon certains utilisateurs récents (MacDowall et Poletti, Domas) parfois peu fiable car non vérifiée. En effet, il semblerait qu'un certain nombre de « parcelles fantômes » y soient renseignées : ce sont des parcelles qui n'existent pas, elles sont uniquement présentes dans les BD pour gonfler les chiffres et les résultats individuels de chaque technicien, et donc de chaque opérateur. Néanmoins « il est difficile de quantifier ce 'taux d'erreurs'... » (MacDowall).

Elles sont aussi difficiles d'accès pour la plupart des acteurs aujourd'hui : assez peu disposent d'un ordinateur, et leur compréhension et leur lecture nécessite un long temps d'adaptation et de prise en main même pour un

ingénieur. Un travail plus poussé sur la BD OP a permis d'observer qu'elle n'avait pas été construite pour le traitement des données : un retraitement et un reclassement des informations a été nécessaire pour en tirer des informations quantitatives autre que le nombre d'OP par district (Est ou Ouest).

Les techniciens dans leur ensemble ont déclaré que le renseignement des BD parcelles était long et fastidieux. Des discussions avec des techniciens d'AVSF et de BRL ont permis d'estimer le temps sur le terrain de récolte d'information pour la base de données à 30-40% du temps de travail chez AVSF, 30% chez BRL ce qui est au-dessus de ce qu'on observe habituellement dans les projets : 10 à 20 % maximum (Faure, 2011).

Comme il a été dit plus haut, ce sont les « SIGistes » qui font l'intermédiaire entre les techniciens et la machine pour le remplissage de ces bases. Il peut alors exister des erreurs de retranscriptions des informations par un « technicien de bureau » ne connaissant pas les normes de terrain et ne pouvant pas remarquer les *erreurs évidentes*. Ainsi on a pu trouver des parcelles de maïs non irriguées et non fertilisées ayant un rendement de 7 T/ha pour un potentiel en station (= avec apports optimums d'eau et de fertilisants) de 6 T/ha (BD PARCELLES BRL 2011).

Perspectives

Les bases de données sont aujourd'hui utilisées unilatéralement, dans une démarche de remontée de l'information, sans que les paysans en voient le fruit ou les résultats (Fabre, 2011).

Co-construire les systèmes d'évaluation avec les agriculteurs pourrait s'avérer fructueux. Le temps passé par les paysans à répondre aux questions serait mieux comprise et plus volontaire si ceux-ci connaissaient la finalité des réponses qu'ils donnent et surtout s'ils en avaient un retour. Les paysans rencontrés ont témoigné d'une envie de savoir ce qui est fait des résultats des enquêtes (bases de données, enquêtes d'étudiants ...) et d'une envie de retour d'information. Cette information redescendante serait l'occasion d'une *évaluation relative des performances de chaque ferme* (par rapport aux autres : aux voisins, à une moyenne) afin de permettre aux paysans d'observer d'une part l'évolution de leurs rendements, et d'autre part de comparer anonymement leurs performances à celles des autres paysans.

La base de données 'parcelle' permet justement dès aujourd'hui ce retour d'information à travers la caractérisation de l'exploitation dans son bassin versant : performances économiques, rendements ... Associée à un RFR de qualité, elle peut être l'instrument de base d'un conseil à grande échelle. Le positionnement de chaque paysan dans la base de données pourrait lui permettre de savoir où il se situe en terme de rendement, de valorisation de la journée de travail... et serait un outil préalable intéressant à la tenue des sessions API.

2.3. Les outils bien maîtrisés par les acteurs du lac

Ce groupe réunit les outils dont les acteurs interrogés ont déclaré avoir la maîtrise et qu'ils utilisaient souvent. On y retrouve les kits semences, les visites d'échange, le PTA individuel, les bilans de campagne et sessions API, le cahier de l'exploitant et les fiches techniques.

Ces outils sont vraisemblablement les plus faciles à « *transférer* » au sens de BVLac car déjà maîtrisés par la majorité des acteurs de terrain. Une réflexion de transfert progressif des capacités et des responsabilités sur les deux ans à venir semble être néanmoins nécessaire.

2.3.1. Les parcelles de démonstration (chez le voisin)

Présentation de l'outil

Les parcelles de démonstration sont des parcelles dont l'itinéraire technique est proposée et dirigé par le technicien. Il s'agit d'une parcelle sur laquelle la technique et l'intérêt des SCV est montré, c'est une parcelle individuelle ou collective utilisée par le technicien pour exposer des SCV à la vue de tous. Elle est

préférentiellement placée sur des lieux de passage fréquents (routes...) et centraux pour en faciliter l'accès. Il s'agit d'un outil de formation, promotion et diffusion de base, utilisé depuis le début du projet. Il est notamment utilisé lors des visites d'échanges et formations collectives en SCV.

Résultats

Les avis des acteurs rencontrés sur cet outil sont relativement homogènes. Il s'agit d'un outil simple et adapté au double objectif de diffusion des SCV d'une part (projet) et d'essai encadré d'autre part (paysans). Le Tableau 11 résume les dires d'acteurs concernant les parcelles de démonstration.

Tableau 11 : SLPO des parcelles de démonstration

SUCCES	POTENTIALITES
<ul style="list-style-type: none"> - Large public mobilisable, le ratio public mobilisé / mobilisable est estimé bon - Résultats visibles immédiatement lors de la visite : estimation du rendement, envahissement des adventices 	<ul style="list-style-type: none"> - Pourrait être utilisé en interne pour des essais menés par des 'paysans-expérimentateurs' pour comparer des variétés
LIMITES	OBSTACLES
<ul style="list-style-type: none"> - Outil d'opérateur : le paysan en prend rarement la responsabilité (pas de prise de risques) - Le technicien gère l'ITK 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne témoigne pas de tous les « efforts » qu'il faut mettre en place pour arriver au résultat - Ce sont aussi des parcelles d'essais pour le technicien qui débute ou qui a une idée - Souvent pris pour des <i>idéaux inatteignables</i>

Les techniciens rencontrés ont trouvé l'outil efficace car il permet de rassembler un grand nombre de personnes autour des parcelles de démonstration. Les résultats de ces parcelles sont visibles sur place, lors de la campagne et la comparaison visuelle est facilitée (on peut comparer avec la parcelle voisine). Les paysans sont tout autant demandeurs, ils connaissent et utilisent ces parcelles pour « apprendre à mener leurs cultures en SCV » (OPB Vonona). Tous les acteurs ont estimé maîtriser cet outil : il s'agit d'un outil adapté à une demande de présentation des SCV, dont les résultats sont fiables et rapides.

En revanche il apparaît que le technicien bien que maître de l'itinéraire technique, ne prend pas de responsabilité en cas de mauvaise récolte, ce qui a pu être un frein pour certains paysans. Certains paysans « pensent que ces parcelles sont des idéaux inatteignables » (chef de mission, BRL).

Perspectives

Il serait intéressant de voir si un réseau de paysan-expérimentateur animé par la VIFAM peut être monté au lac Alaotra. Il s'agirait d'un réseau de paysan dynamiques, réalisant leurs propres expérimentations et échangeant de manière autonome et intense autour de leurs techniques. On peut raisonnablement penser que ce type de réseau peut être lancé et appuyé les deux premières années par les opérateurs BRL et AVSF ou encore TAFA, la structure en charge aujourd'hui des essais additionnels.

Les parcelles de démonstrations sont aujourd'hui statiques, elles ne servent qu'à montrer des systèmes éprouvés. Ce réseau d'agriculteur-expérimentateur permettrait d'en tester de nouveaux, ou de tester des paramètres tels que la densité de semis ou la hauteur de coupe sur le rendement et le temps de travail. Sur le

même principe des parcelles de démonstration, ils pourraient alors les présenter aux voisins et autres paysans intéressés.

2.3.2. Le Kit de semences

Présentation de l'outil

Les Kits de semences, sont des sachets de semences (vesce dans la majorité des cas), permettant de couvrir la surface de 10 ares (environ 50 grammes). Ils sont distribués gratuitement. À l'origine, ces kits sont distribués aux « nouveaux adoptants » pour leur permettre de réaliser des essais sur de petites parcelles avec la limite d'un kit par paysan. Dans les faits, les techniciens distribuent à tous les paysans encadrés des kits (kit vesce) pour le semis des plantes de couverture. Chaque paysan peut recevoir autant de kit qu'il en demande, malgré une règle officielle de '1 kit par exploitant'. Les années 2009 et 2010 devaient être les dernières années de distribution gratuite de semences (rapports trimestriels BVLac), mais ont été finalement reconduits pour 2011.

Résultats

On notera que le kit *gratuit* de semence est particulièrement apprécié par les paysans comme par les techniciens dans leur démarche de diffusion des SCV. C'est un outil facile à utiliser, et plus que tout est gratuit. Il évite aux paysans de chercher à créer eux-mêmes leurs semences de couverture, puisqu'elles sont disponibles gratuitement. L'utilisation de ces kit est aussi une porte d'entrée pour les paysans à du conseil technique et à un suivi (lui aussi gratuit) proposé par le technicien. Certains paysans vont même jusqu'à semer à la volée le contenu de ces kits tant l'offre est importante. Pour le technicien, le kit de semences de couverture permet aux techniciens « gonfler » leurs résultats : toute parcelle où auront été semées des plantes de couverture seront comptabilisées en SCV.

Il s'agit d'un outil de formation initiale et de promotion des SCV. Or aujourd'hui même les paysans suivis depuis le début du projet (8 ans) les utilisent. L'outil a été détourné de son objectif initial promotionnel. Le kit de semences est tellement intégré au fonctionnement des fermes que les calculs économiques réalisés par les techniciens ne prennent pas en compte le prix des semences de couverture, la vesce est aujourd'hui considérée comme un intrant gratuit (Observation d'un bilan de campagne).

Perspectives

Un tel outil est long et cher à mettre en place et demande des moyens logistiques que peu d'acteurs en dehors de BVLac semblent capable d'assumer. Il est peu probable que ces kits soient repris dans l'après projet, malgré l'engouement qu'ils suscitent.

2.3.3. Le Programme de Travail Annuel (PTA) individuel et collectif

Présentation de l'outil

Il s'agit d'un tableau double entrées (Figure 16) comprenant des objectifs quantitatifs (surface en SCV prévue, nombres) et les moyens à mettre en œuvre (semences, autres intrants, main d'œuvre). Il est conclu par une prévision de production et si le paysan souhaite contracter un emprunt avec une IMF un bilan prévisionnel des dépenses et recettes. Il est rempli en début de campagne par le paysan et est validé par le technicien. Une fois validé, le PTA n'est pas modifié au cours de la saison et n'est pas réutilisé.

La réalisation d'un PTA est un passage obligé si le paysan souhaite obtenir du conseil de la part du technicien. De la même manière, à chaque début de campagne, le technicien doit justifier d'un certain nombre d'hectares en SCV encadrés. Les PTA des paysans dont il assure le suivi lui permettent d'évaluer ses surfaces totales encadrées et de les comparer à ses objectifs.

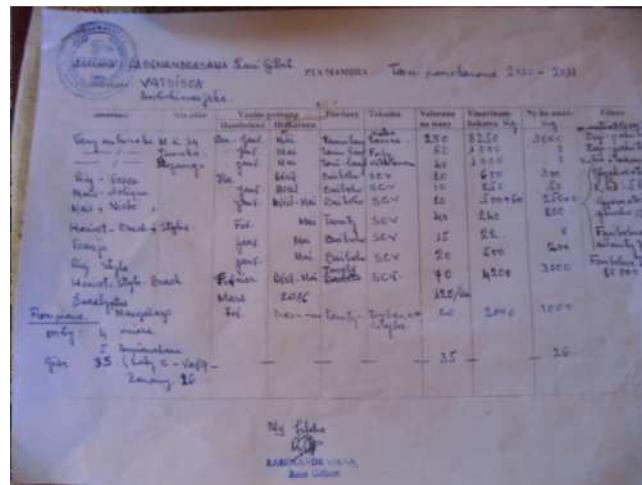


Figure 16 : PTA de Renée Gilbert, président de l'OPB Vatsisoa

Le PTA collectif est la généralisation d'un PTA au niveau de l'OP. Celui-ci, signé par le technicien, est l'élément indispensable à l'obtention d'un prêt auprès de la BOA (Banque Of Africa, banque partenaire du projet BVLac).

Il n'existe pour l'instant pas de généralisation de PTA au niveau des fédérations. Celles-ci n'ont pas connaissance des quantités achetées, produites et commercialisables.

Résultats

Le PTA individuel est l'outil le plus utilisé par les paysans aujourd'hui (après le kit vesce). Puisqu'il est obligatoire pour la contraction d'un emprunt auprès d'une banque il a été adopté par l'ensemble des paysans cherchant à financer leur lancement de campagne. Il est aujourd'hui un outil commun à l'ensemble des paysans encadrés au lac. Les différents points de vue sont retranscrits dans le Tableau 12.

Tableau 12 : Succès Limites Potentialités Obstacles pour le PTA

(Note : l'indication 'Indiv' concerne les PTA individuels, l'indication 'col' concerne les PTA collectifs)

SUCCES	POTENTIALITES
<ul style="list-style-type: none"> - Le paysan rédige son propre PTA, le technicien ne fait que le valider (Indiv, col) - Permet de prévoir les comptes d'exploitation, l'ITK, les dates d'intervention = outil de planification (Indiv, col) - Est devenu une « routine » pour l'obtention de prêts à caution solidaire (col) 	<ul style="list-style-type: none"> - Les PTA des OP pourraient remonter à la VIFAM pour une planification de vente collective (Col)
LIMITES	OBSTACLES
<ul style="list-style-type: none"> - Long à réaliser, « on n'aime pas la paperasse » (indiv, col) - Aucun bilan à la fin de la saison n'est réalisé pour comparer les prévisions aux résultats (indiv) 	<ul style="list-style-type: none"> -

La réalisation d'un PTA est obligatoire si le paysan souhaite obtenir du conseil de la part du technicien. C'est pour cette raison que même s'il est considéré parfois comme complexe et comme de la « paperasse » il est largement adopté par les paysans rencontrés.

Néanmoins, aucun bilan n'est réalisé pour comparer les prévisions du début de saison aux résultats de fin de saison. Aujourd'hui on se « contente » de prévoir ce que l'on veut faire, sans faire la démarche rétrospective de comparer ce que l'on voulait faire à ce que l'on a fait.

Perspectives

L'utilisation du PTA en fin de campagne et la comparaison avec les résultats réels peut être pour le paysan une première étape vers la réalisation de son propre conseil de gestion. Celui-ci permet au paysan d'avoir une image sur la rentabilité de son travail et de prendre des décisions d'orientation sur son exploitation agricole en vue d'augmenter son revenu et d'améliorer ses conditions de vie. Il se base sur des étapes d'enregistrement de données, d'analyse des résultats, de prévision et de suivi. Le conseil de gestion inclut une dimension d'aide à la décision pour le paysan ce qui implique pour le technicien de comprendre les caractéristiques de son exploitation et la façon dont il prend ces décisions (nécessite une approche exploitation / approche globale du technicien et non une approche à la parcelle).

Ceci a été proposé lors de la restitution du 01 septembre par la tache 8 comme une piste.

Les PTA collectifs sont aujourd'hui réalisés uniquement au niveau de l'OPB et ne remontent pas aux fédérations et à la confédération. Or un PTA consolidé au niveau des fédérations et de la confédération permettrait une meilleure préparation des stratégies de ventes groupées. La restitution du 01 septembre a permis de proposer l'aménagement suivant aux opérateurs : aujourd'hui il n'existe qu'une colonne « quantité commercialisables » dans le PTA. La proposition a été de scinder cette colonne en deux : « quantité commercialisable via la fédération » et « quantité commercialisable seul », information qui remonterait jusqu'à la VIFAM. Ceci

permettrait aux fédérations de préparer plus en amont les ventes collectives. Cette proposition a fait consensus auprès des participants, opérateurs comme représentants paysans.

Suite à cela, si la proposition fonctionne, on pourra envisager d'élargir cette remontée d'information aux besoins en intrants : semences et engrais.

2.3.4. Visites d'échange

Présentation de l'outil

Il existe deux types de visites d'échanges : les visites intra-terroirs (ou internes) et les visites inter-terroirs (terroir ≈ petit groupe de villages proches géographiquement).

Les visites intra-terroir sont organisées par le technicien en charge de la zone. Ce sont de petits déplacements réalisés à pied, d'un village à un autre, impliquant un petit nombre de visiteurs. On y observe des parcelles de démonstration, ou des parcelles d'un paysan qui a réussi, dans la majorité des cas la culture présentée est le riz.

Les visites inter-terroirs sont des visites organisées par BVLac, autour d'une thématique, par exemple : *visite sorgho*, *visite pomme de terre...* Il s'agit de grand déplacements, souvent dépassant la centaine de participants, chez un exploitant modèle, encadré par des opérateurs (BRL, TAFA...) pour la démonstration. Lors de l'observation d'une visite inter-terroirs, on a pu dénombrer 180 producteurs parmi lesquels 7 OP étaient représentées. Cette visite s'est opérée chez *monsieur William*, autour de ses 25ha de Sorgho. Elle a donné lieu à la création du *GIC Sorgho*.

Les visites inter-terroir sont normalement abandonnées depuis 2010 (Bilan d'activité 2010), car elles mobilisent des fonds trop importants.

Résultats

Les enquêtes et discussions n'ont porté que sur les visites inter-terroirs. Elles ont montré une réelle différence de perception de l'outil : l'opérateur technique d'une part en est très satisfait, estimant qu'il s'agit d'un outil efficace d'échange entre paysans. Les responsables des fédérations sont de leur côté moins unanimes. En effet, ils estiment qu'elles engendrent des dépenses trop importantes pour trop peu de résultats et qu'il s'agit plus de vacances pour les paysans visiteurs (trajet et déjeuné payés), que d'un véritable échange. La matrice SLPO (Tableau 13) présente une synthèse des commentaires des acteurs.

Tableau 13 : SLPO des visites d'échange

SUCCES	POTENTIALITES
<ul style="list-style-type: none">- Large public touché- Introduction à des productions peu connues	<ul style="list-style-type: none">- Un suivi plus poussé des GIC et de l'après-visite améliorerait l'efficacité de l'outil.
LIMITES	OBSTACLES
<ul style="list-style-type: none">- Pas du suivi d'impact de la visite d'échange sur les projets paysans- L'OP-GIC crée à l'occasion de la dernière visite d'échange n'a pas eu d'activité pour le moment	<ul style="list-style-type: none">- Longueur du trajet et coûts engendrés.

Les visites d'échanges touchent un large public, adoptant du SCV ou non adoptant. Elles permettent de montrer, sur la parcelle des résultats susceptibles d'intéresser les paysans. La dernière visite d'échange inter-terroirs réalisée a permis d'introduire les paysans visiteurs à une culture peu connue et a été le lieu d'échanges avec le paysan témoin.

Pour celle du sorgho, un certain nombre de questions ont été posées autour de l'itinéraire technique (besoins en eau, en intrants...), de la valorisation du produit (alimentation humaine et animale), et des circuits d'approvisionnement. Un kit Sorgho (quelques dizaines de grammes) a été distribué à cette occasion afin que les paysans essaient eux-mêmes sur leurs parcelles.

Néanmoins, suite à ces visites aucun suivi n'est réalisé. On ne sait pas ce qu'en ont pensé les paysans, ni s'ils projettent de semer du sorgho (par exemple) en saison ou contre saison ou si « l'information » a été retransmise dans l'OP. D'une manière plus générale on ne connaît pas l'impact qu'ont pu avoir ce genre de visite sur les décisions et la gestion de la sole des paysans concernés.

Le GIC crée à l'occasion de la visite sorgho ne n'est pas encore réuni et n'a pas d'activité connue au jour de la rédaction de ce rapport (trois mois après la visite).

Perspectives

Cette dernière visite inter-terroirs est encore fraîche dans les esprits. La réalisation d'une étude d'impact des visites d'échange sur un échantillon représentatif de visiteurs serait intéressante à réaliser dans les mois prochains. Cette étude d'impact recenserait les appréciations des visiteurs, les intentions déclarées et semis de Sorgho ainsi que les semis réellement effectués.

De cette manière, la pérennisation d'un tel outil de promotion et diffusion des SCV pourrait être mise à l'étude.

2.3.5. Le cahier de l'exploitant

Présentation de l'outil

Le cahier de l'exploitant est né de « l'observation que certains paysans tenaient des cahiers de comptes pour noter des événements liés à leur activité professionnelle » (Chef de mission, BEST). L'opérateur et la cellule BVLac ont procédé à son introduction en 2008.

Il s'agit d'un cahier complet : calculs de Marge Brute, Valorisation de la Journée de Travail...), dont les calculs sont réalisés par le paysan lui-même. Près de 300 cahiers ont été distribués et autant de paysans formés pour 80 cahiers tenus « partiellement » et 30 « correctement » aujourd'hui, soit un taux d'utilisation complète de 10 %, jugé satisfaisant par la direction de BEST (Chef de mission, BEST). Le cahier est rempli et tenu différemment par chaque paysan (Annexe 14 : deux exemples de cahier de l'exploitant – le CDE mode d'emploi). Il s'agit d'un cahier personnel, appartenant au paysan que le technicien peut consulter mais jamais emporter.

Ce cahier est une première étape dans un conseil de gestion de l'exploitation efficace : il permet de savoir ce que l'on a, prévoir ce que l'on veut faire et ensuite de confronter ces objectifs aux résultats effectifs (cette confrontation n'est pas (encore) systématique dans l'utilisation du cahier).

Des formations à la tenue du cahier de l'exploitant devaient avoir lieu en 2011 (période d'avril à août) mais ont été reportées faute de disponibilité des agents de socio-organisation.

Résultats

Le CDE a été un outil largement accepté et plébiscité lors des entretiens menés. Pour certains responsables de fédération, il est même question de rendre son utilisation obligatoire pour les paysans membres de VIFAM

(Andriantahiana and Hannachi, 2011). Aujourd’hui le cahier n’en est qu’à une étape de récolte de données (Faure, 2011) il n’y a pas d’analyse formelle ou formalisée à la suite de ces calculs. Malgré quelques bons résultats dans les OPB visitées la démarche est encore lourde et complexe : beaucoup de tableaux, beaucoup de données à renseigner... La matrice SLPO ci-dessous (Tableau 14) résume les commentaires des acteurs.

Tableau 14 : SLPO du Cahier de l’exploitant

SUCCES	POTENTIALITES
<ul style="list-style-type: none"> - Gestion de la ferme dans son ensemble (approche exploitation) - Approche prévisionnelle - Démarche volontaire - Flexible - Semble être intégré à la construction du schéma d’aménagement à l’est 	<ul style="list-style-type: none"> - Apporter des simplifications notamment dans la « section élevage » - Généralisation du cahier à l’ensemble des exploitations
LIMITES	OBSTACLES
<ul style="list-style-type: none"> - Entre 30 et 50 utilisateurs en 2011 	<ul style="list-style-type: none"> - Complexité des données recueillies - Un certain nombre de paysans sont illétrés

Le CDE est un outil permettant de se faire son propre conseil de gestion. Il est flexible dans son utilisation et il « est construit de manière à ce que chacun remplisse les colonnes qu’il souhaite » (Éric Penot). Néanmoins, les paysans utilisateurs rencontrés n’ont pas évoqué cette possibilité, ils remplissent tout. Les utilisations partielles sont plus dues à une lassitude ou un manque de temps qu’à un choix volontaire et assumé de n’en remplir qu’une partie.

Depuis 2008 et sa mise en place, seule une trentaine de paysans « l’utilisent correctement » (BEST, chef de mission). Ce qui reste relativement faible, et limité aux « bonnes OP ».

Perspectives

Le CDE est considéré comme « suffisamment simple » par Éric Penot. Il a été proposé de simplifier la section élevage. D’une manière générale, Guy Faure a aussi estimé dans son rapport d’expertise (Avril 2011) que le cahier pouvait être simplifié.

Le CDE est aujourd’hui, selon les présidents de fédération, un des outils les plus à même de répondre à l’objectif d’autonomisation des OP. Sa généralisation (non contrainte) chez les paysans membres est un objectif stratégique de la confédération VIFAM. Il reste ensuite à imaginer et programmer des mécanismes de suivi régulier des participants et des séances régulières d’échanges entre participants sur les résultats obtenus, les expériences des producteurs, la programmation des actions futures, etc. « Plus qu’un accroissement du nombre des paysans utilisant un cahier, il est important d’améliorer la qualité du suivi » (Faure, 2011).

2.3.6. Les sessions API et Bilans de campagne

Présentation de l'outil

Sessions API et Bilans de campagne sont deux types de réunions qui ont lieu en fin de campagne, durant la saison sèche. Elles sont l'occasion d'une rétrospective sur la campagne précédente et d'une comparaison des résultats entre paysans.

En théorie, la session API est un moment d'échange entre paysans autour d'un ITK ou d'une spéculation donné et donne lieu à une comparaison entre un nombre relativement important de paysans regroupés en strates basées sur leurs rendement (Penot *et al.*, 2008). Le bilan de campagne quant à lui est une comparaison entre plusieurs paysans des résultats économiques obtenus sur l'ensemble de la ferme lors de la campagne. Il s'agit d'un outil travaillant au niveau de l'exploitation en intégrant l'ensemble des spéculations (végétales et animales) et considérant les résultats globaux de la ferme.

Les bilans de campagnes sont des outils *connus* et *utilisés* par l'ensemble des paysans et techniciens. En revanche, la session API (tant le nom que la méthodologie spécifique) n'est connue que de manière limitée par les paysans des OP rencontrées. Enfin les techniciens *connaissent* les sessions API et les bilans de campagne mais les confondent.

Résultats

L'observation participante de quatre de ces réunions ainsi que les entretiens 'outils' ont permis d'affirmer qu'il n'existe pas de différence entre les sessions API et les bilans de campagne : « *les sessions API et les bilans de campagne c'est pareil, s'il y a une différence, je ne la connais pas* » (techniciens, AVB).

Sur le terrain, sessions API et bilans de campagne sont strictement identiques dans leurs réalisations et les résultats exposés. Il s'agit de la comparaison de deux parcelles de 10 ares et du récit des différentes interventions sur la parcelle (activité, main d'œuvre, coût, rendement) sur deux parcelles appartenant à deux paysans différents. La majorité de ces réunions ont présenté un paysan adoptant opposé à un non adoptant. Le débat ne traite jamais de rendement, adventices ... mais est purement économique, on y aborde uniquement les flux monétaires sur toile de fonds de SCV où le technicien montre que le SCV est le plus rentable sur une parcelle.

On a là un réel glissement d'utilisation de ces types de réunions entre les acteurs de terrain (techniciens, AVB, paysan) qui utilisent ces outils et les 'cadres' (chefs de mission, expert) qui les créent et forment à leur utilisation.

L'affichage invitant les paysans à participer est le même pour les deux types de réunions. On y trouve (cerclé en rouge) le village où aura lieu la réunion, le lieu (le plus souvent une école) la date et l'heure. Les noms des deux organismes organisateurs figurent dans le texte. Aucune mention n'est faite du type de réunion, des thématiques abordées (figure 17)...



Figure 17 : affiche de la commune d'Ambaiboho pour la tenue d'une Session API

Le fait d'organiser ces deux réunions à des moments identiques ne permet pas réellement de les distinguer, d'autant plus avec un affichage promotionnel aussi flou.

Ces réunions sont appréciées par l'ensemble des personnes interrogées. Elles permettent des rappels et recyclages suite aux questions posées par les paysans.

Tableau 15 : SLPO des Sessions API et bilans de campagne

SUCCES	POTENTIALITES
<ul style="list-style-type: none"> - Échanges et comparaisons entre paysans : les paysans peuvent confronter leurs résultats économiques - Les paysans témoins participent la plupart du temps à la récolte et à l'organisation des données - <i>Séance de révision pour les paysans (hors cadre originel de l'outil)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Pourrait être à terme animée par un paysan seul - Pourrait permettre des réflexions sur des choix de spéculation plutôt que sur des ITK - Plutôt que d'être cantonné à la comparaison SCV non SCV le concept API peut être élargi sur un certain nombre de sessions de consultations et d'autoévaluation.
LIMITES	OBSTACLES
<ul style="list-style-type: none"> - Les paysans peuvent mentir sur leurs résultats, oublier des interventions, aucun mécanisme de contrôle autre que leur bonne foi - Participe plus à la diffusion des SCV qu'à un véritable échange entre les paysans - pas à ces réunions 	<ul style="list-style-type: none"> - Les paysans craignent que les autres mentent sur leurs résultats - Le bilan se fait en fin de campagne, aucun visuel disponible : ni photo, ni visite au champ possible - L'animateur actuel a un objectif de diffusion des SCV – transfert de connaissances / compétences

Sur les quatre réunions observées, aucune n'a été animée par un paysan. Elles ont toutes été dirigées par un couple technicien/socio-organisateur. Les paysans ne sont que des assesseurs lors de l'exposé des résultats

puis sont invités à poser des questions⁸. La matrice SLPO ci-dessous (Tableau 15) résume les dires d'acteurs concernant ces deux outils.

Ces réunions semblent néanmoins permettre des échanges entre paysans, et sont des séances de révision. Néanmoins, on observe une véritable défiance vis-à-vis des dires d'acteurs qui peuvent sortir de ces sessions : on craint les oublis, les mensonges volontaires ou involontaires des paysans exposant.

Perspectives

Il pourrait être intéressant de faire participer conjointement les personnalités suivantes : CoAgro, présidents d'OPB, chef *fokontany*. Le CoAgro est l'animateur en devenir des OP. Pour le moment ils ne sont que très peu sollicités. Une discussion avec un CoAgro (Ilafy) a pu montrer qu'il voulait participer plus en amont de l'organisation de ces réunions et à l'animation de celles-ci. Il témoigne avoir du mal à « s'imposer » face au technicien. Le président d'une OP a autorité à réaliser un bilan de campagne. Il est un élu d'un groupement et à ce titre a autorité à prendre la parole. Une co-organisation de ces évènements entre le technicien et des OPB (à travers leur président) pourrait permettre à ces OP de mieux se faire connaître ainsi que leurs actions. Le chef *fokontany* est l'autorité séculière de la zone. Pourtant le passage par le *fokontany* n'est pas systématique, et n'a lieu que lors des reports de réunions : afin de s'assurer de la présence d'un public, on passe par le chef *fokontany*.

L'organisation de la session API en cours de campagne et non en fin de campagne comme aujourd'hui (au stade de remplissage des grains par exemple) pourrait être une solution à la plupart des obstacles identifiés. Cette différenciation faite il sera plus facile de séparer les aspects purement techniques sur une parcelle (en session API) des résultats économiques des exploitations (en bilan de campagne).

En effet, la session API traite de considération techniques, ou d'une spéculation particulière. Une telle réunion pourrait facilement être réalisée bord champ, ou donner lieu à un déplacement et à une illustration. Ce décalage temporel permettrait de distinguer de manière plus franche ces deux types de réunions.

En outre, l'avancement de la session API répondrait à la demande des paysans de voir eux-mêmes les résultats, à travers des visites de parcelles ou des photographies. Elle doit aussi être thématique et ne devrait pas traiter uniquement de riz. Un certain nombre de paysans, expérimentés, pourraient se sentir lassés d'aborder toujours les mêmes thématiques et de ne plus rien apprendre dans ce type de réunions (un paysan d'une OPB). La thématique devrait elle aussi être exhibée lors de l'affichage.

Suite à la mise en avant du phénomène d'uniformisation des sessions API et bilans de campagne (qualifiée de « dérive » par Éric Penot) lors de la réunion de coordination du 23 Août 2011, l'opérateur BEST a (re)formé ses Socio-organisateurs à la tenue de sessions API le 26 Aout 2011. Une session de (re)formation pour les techniciens doit suivre, mais la date n'a pas été fixée à la rédaction de ce rapport. On peut légitimement se poser la question de savoir pourquoi ce sont les socio-organisateurs qui ont été formés à la tenue de sessions API le 26 août 2011 et non les CoAgro. En effet, les CoAgro sont les personnes ressources positionnées en relai des opérateurs. Ce sont eux qui à terme sont censés animer seuls ce genre de réunion. Ils ont de plus déjà été formés à l'animation de réunions (FERT, 2011). Au lieu de les inciter à animer ces réunions avec le technicien et le socio-organisateur en appui, c'est l'opérateur qui organise et anime aujourd'hui, et vraisemblablement animera demain.

Une proposition de « transfert de compétences » vers les paysans formulée par la tache 8 lors de la restitution du 01 Septembre (non retenue)

⁸ Les principales questions posées ne l'étaient pas sur les SCV mais sur l'utilisation et la fourniture de produits chimiques et de semences.

Il s'agirait de mobiliser les 16 CoAgro, divisés en deux groupes de huit, durant deux journées pour l'animation de 32 sessions API sur deux jeudi. Les CoAgro du premier groupe animeraient une session API le premier jeudi, assistés dans la préparation (et n'animation si besoin) par le socio-organisateur et le technicien. Les CoAgro du second groupe participeraient en tant que spectateurs à une des sessions organisées par un autre CoAgro. L'après-midi les rôles s'inverseraient, le spectateur deviendrait acteur et l'acteur spectateur.

Si cette expérience est réalisée deux fois seulement (deux jeudis), on aura alors réalisé 32 sessions API, ce qui est au dessus de ce qui est organisé aujourd'hui (à vérifier avec le programme 2011, mail envoyé à Mamyh) et chaque CoAgro aurait participé à 4 de ces réunions (deux en tant qu'animateur, deux autres en observant les techniques d'animation d'un autre CoAgro).

Cette proposition n'as pas été retenue pour l'instant : le chef de mission de BEST considère que l'animation de sessions API est une méthodologie spécifique, et que les CoAgro n'ont pas encore reçu la formation. « Ils ne sont pas prêts pour animer ce type de réunions. »

Il reste au plus deux saisons de sessions API / bilan de campagne potentiellement encadrés par les opérateurs. Ceci laisse une fenêtre de pratique relativement faible aux CoAgro sensés assurer une continuité et la pérennisation des activités menées par BVLac.

Conclusion

Des recommandations ont été réalisées pour chacun des outils abordés :

Les outils de prospectives tels qu'Olympe ou Clifs ne sont pas jugés prioritaires, malgré un intérêt des opérateurs pour les démarches prospectives. Les rapports et publications peuvent être mieux valorisés à travers notamment un référencement de ceux-ci. Le programme de Radio proposé par la VIFAM gagne à être mieux connu, des propositions d'appui par BEST ont pu être formulées. Les bases de données peuvent être utilisées dans le sens de redescente de l'information en appui au conseil à l'exploitation.

L'outil kit de semences vit ses derniers moments, à l'inverse des propositions concrètes d'amélioration des PTA ont été formulées : création de nouvelles colonnes, mise en place d'un PTA généralisé au niveau de la fédération. Le cahier de l'exploitant est considéré par les paysans rencontrés comme un outil indispensable de gestion de l'exploitation et l'outil le plus à même d' accompagner les paysans vers une autonomie.

D'une manière générale, on attend plus de suivi-évaluation de l'impact de la mise en place et du déploiement des outils pour la mise en place de réajustements continus.

Plus d'interactions entre les outils sont possibles : utilisation des bases de données pour la préparation de sessions API ou dans les stratégies de commercialisations de la confédération (voir Chapitre 4, perspectives).

Certains outils sont utilisables en l'état par les organisations paysannes de manière autonomes (parcelles de démonstration, cahier de l'exploitant, PTA), d'autres nécessitent des aménagements, adaptations ou simplifications (bases de données, Sessions API).

Suite à la détermination des rôles voulus par les organisations paysannes les préconisations s'orientent vers un appui plus important des outils axés sur la commercialisation, l'approvisionnement, et le financement : bases de données, PTA généralisés au niveau des OP faitières. Ces généralisations des PTA au niveau des fédérations pourra leur permettre d'être plus fortes dans les négociations, dans leur stratégie de vente et de pouvoir acheter en gros les intrants et donc à des prix plus intéressants.

L'atelier de restitution T8 du 01 Septembre 2011 a permis d'ouvrir les discussions dans ce sens. Elles seront poursuivies durant les mois prochains.

PARTIE C- Quels outils pour quels acteurs dans l'après-projet ?

Toute l'étude a été menée dans la perspective d'un « partage de compétences et d'outils » du projet BVLac avec les acteurs locaux. Les deux ans de projet restants seront l'occasion du partage de ces outils.

L'objectif de cette section est de réaliser une approche prospective : construire un objectif de ce que les acteurs voudraient qu'il se passe dans les prochaines années. On y présente d'abord la situation actuelle des organisations paysannes de base leur utilisation des outils et les interactions avec les autres acteurs. Ensuite sont évoqués les potentielles fonctions futures des CoAgro. Puis, une seconde cartographie présente les utilisateurs potentiels des outils dans l'après projet. Enfin, une prévision des reconfigurations possibles entre acteurs dans l'après projet est proposée.

I. Les acteurs en interaction avec les organisations paysannes aujourd'hui et les outils mobilisés

Des schémas d'acteurs ont été réalisés suite aux entretiens avec les 8 organisations paysannes puis validés avec quatre d'entre elles. Les deux représentations ci-dessous sont des généralisations des schémas individuels d'OP. Ce schéma est une représentation des relations entre la personne interrogée et toutes les autres personnes, organisations ou objets citées.

L'organisation paysanne a été considérée dans l'étude comme au centre d'un système multi-acteurs. Ces OP sont insérées dans un environnement composé d'autres acteurs : des paysans, mais aussi des techniciens, collecteurs, banques... Conformément à la théorie de l'acteur réseau de Callon, Latour et Akrich les acteurs sont mis en relation à travers un réseau réunissant acteurs 'humains', et 'non humains' : objets et discours tous regroupés sous le terme d'**actant**. On part alors du principe que les acteurs entrent en relation entre eux uniquement à travers l'utilisation d'outils. C'est l'utilisation d'un outil qui va permettre une interaction entre deux acteurs. On préférera par commodité l'utilisation du terme *schéma d'acteurs* à celui de *schéma d'actants*.

On part de l'hypothèse, dans ces schémas, que les rôles sont les mêmes pour les deux types d'OP (ZGC et GSD). Ce qui les différencie est la priorité qu'ils donnent à celui-ci. On aura ainsi recensé six rôles : amélioration du niveau de vie, sécurisation foncière, protection du bassin versant, ventes collectives, SCV sur couverture morte et SCV sur couverture vive⁹. Ces rôles répondent aux rôles évoqués en partie A.

Les outils utilisés par les OP sont sensiblement les mêmes d'un côté et de l'autre du lac. Néanmoins, leur niveau d'utilisation est radicalement différent. On remarque de plus que plusieurs d'entre eux ne sont abordés que par les GSD.

Ces schémas correspondent à une représentation actuelle de l'utilisation des outils par les organisations paysannes du lac Alaotra. On retrouve certains des outils qui ont été évoqués dans la partie B. D'autres n'ont pas été évoqués dans l'étude, parce qu'ils ne répondent pas à l'objectif de pérennisation des SCV et d'autonomisation des OP comme par exemple les pépinières. Ces schémas apportent une vision des relations des OP avec les autres acteurs du lac aujourd'hui et renseignent sur l'utilisation actuelle qu'ils font des outils proposés par le projet.

⁹ On a souhaité conserver cette terminologie utilisée par les paysans malgré l'inexactitude du terme signifié par l'*assistant technique SCV* du projet. On entendra par SCV sur 'couverture morte', l'apport sur une parcelle de paille ou plus largement d'une couverture venant d'une autre parcelle. La 'couverture vive' est l'utilisation d'un couvert végétal lui aussi mort lors du cycle de la plante commerciale mais qui aura poussé sur la même parcelle.

Les acteurs sont représentés par des rectangles (oranges pour les paysans, bleus pour les autres) les outils sont représentés dans ces ovales verts, les objectifs dans des losanges.

La taille et l'intensité d'utilisation est représentée par la grosseur des flèches et des figurés.

1.1. Le schéma d'acteurs de l'ouest

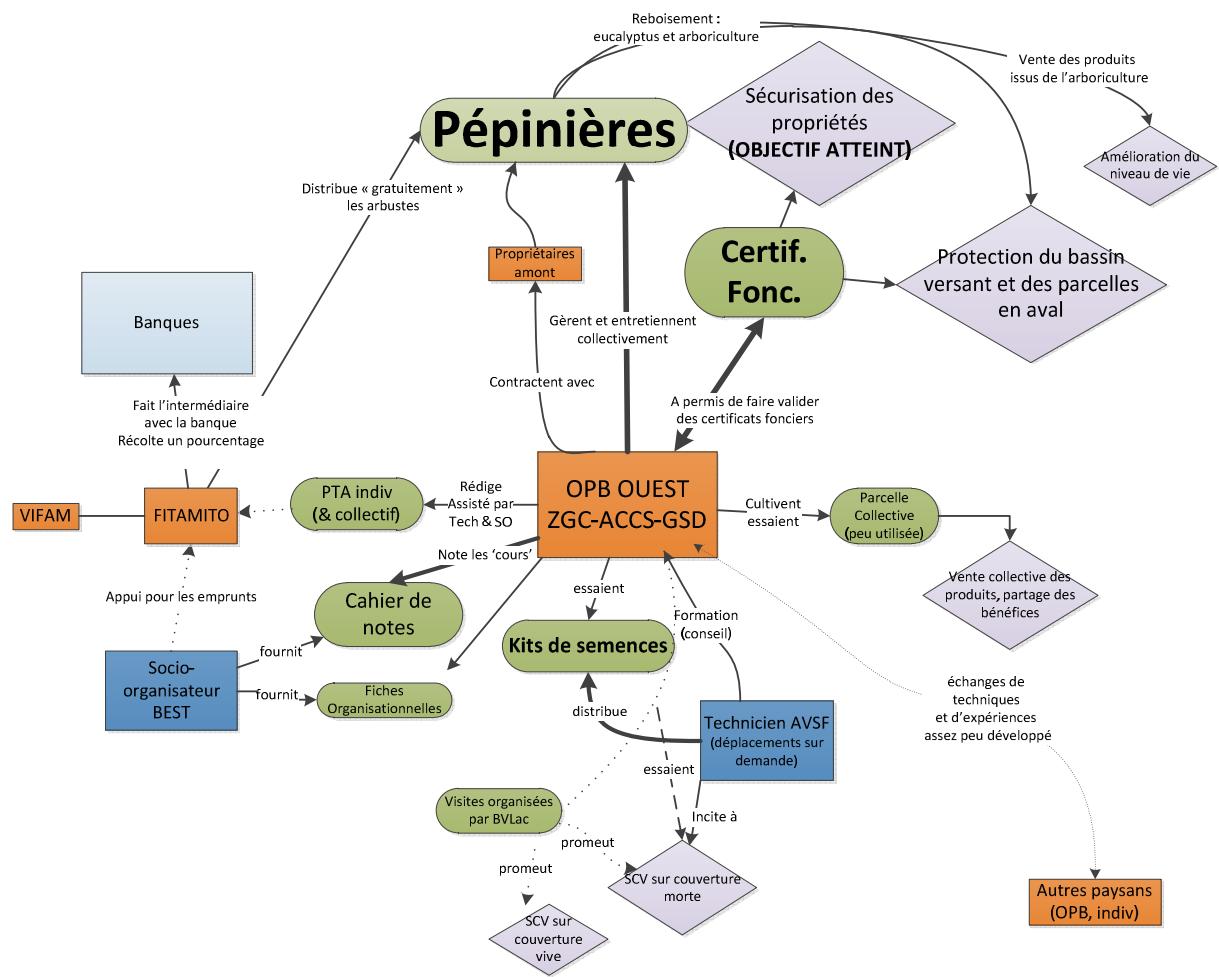


Figure 18 : schéma d'acteurs des ZGC (zone Ouest)

Les ZGC ont jusqu'aujourd'hui principalement travaillé avec deux outils (Figure 18) : la certification foncière et les pépinières (voir Contexte, historique). L'appui technique en termes de SCV semble être limité, de l'aveu de plusieurs paysans, malgré huit ans d'encadrement, « *les SCV sont [leur] point faible* ». Ils profitent des kits vesce car ceux-ci sont gratuits, mais ne les utilisent pas ou très peu, sur les quelques parcelles collectives de démonstration de SCV. Les échanges avec les autres paysans et les autres OPB sont plutôt rares, ils se rencontrent lors des visites organisées par BVLac (Visites d'échange etc.) ou lors des négociations/signature de contrat avec les propriétaires des parcelles à reboiser.

Les interactions entre acteurs sont limitées : les relations avec le technicien d'AVSF se font autour de la distribution du kit vesce et l'animation de parcelles collectives. Cette avec le socio-organisateur se font par

l'utilisation de fiches organisationnelles et d'un cahier de note distribué par ce même acteur. Il intervient aussi auprès de la FITAMITO en appui aux démarches d'emprunt. La Banque est un acteur prépondérant de ce côté du lac. Les paysans, plus riches, peuvent faire de plus lourds investissements.

Les relations entre OP sont quasi inexistantes : elles se rencontrent lors d'événement ponctuels animés par BVLac mais échangent très peu, même si elles se connaissent.

D'une manière générale, ce sont les SCV sur couverture morte qui sont les plus réalisés. Il a été finalement très peu question de SCV lors des entretiens avec les paysans des ZGC. Ont surtout été abordés les thèmes de reboisement et de protection de l'environnement. Ceci répond à leur rôle de reboisement des parcelles.

1.2. Le schéma d'acteurs des GSD

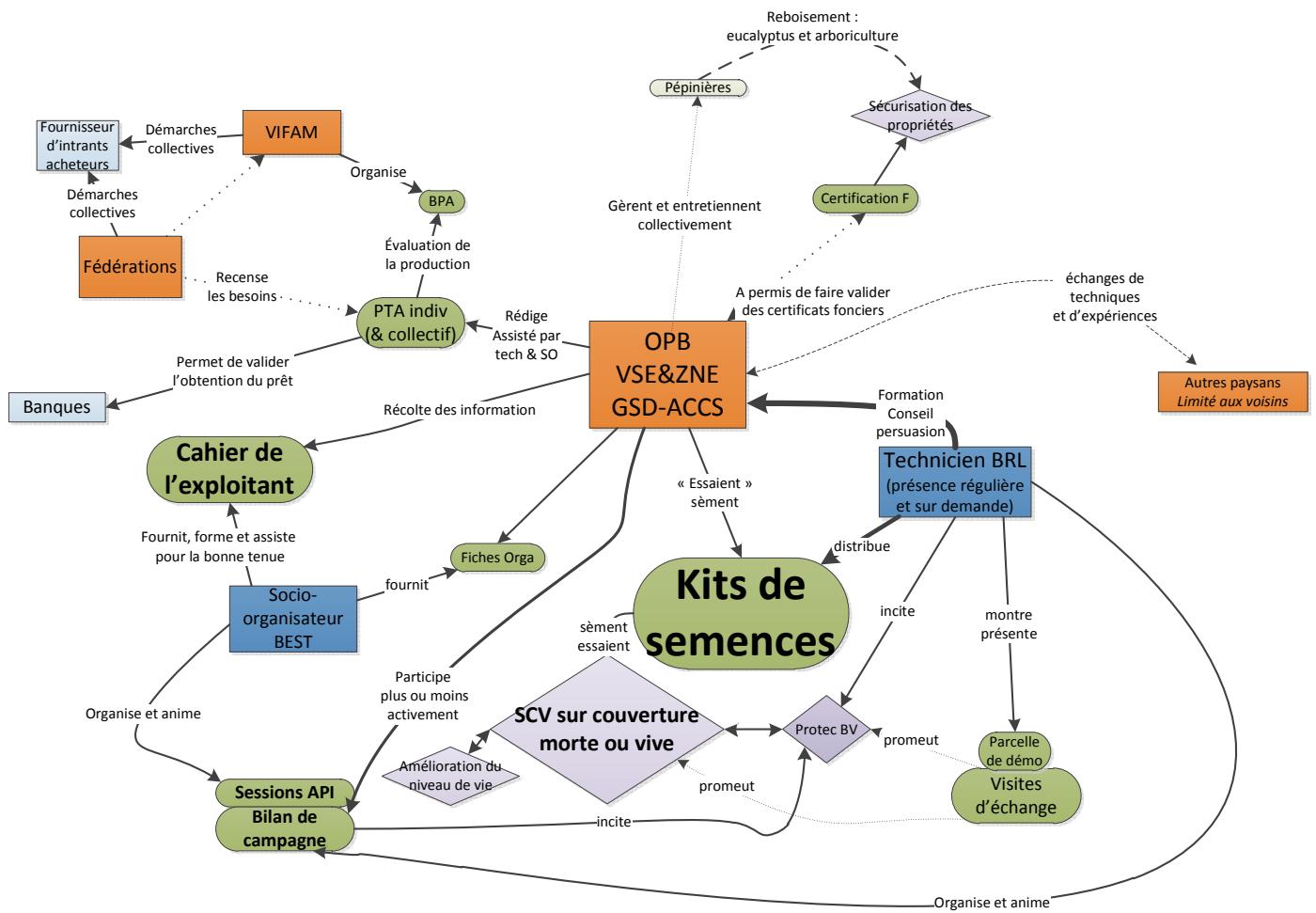


Figure 19 : schéma d'acteur des GSD (est)

Le schéma d'acteurs « GSD » est plus complexe que le précédent (Figure 19). En effet, des outils qui n'avaient pas été abordés dans les échanges avec les ZGC l'ont été par les GSD, notamment sessions API et bilans de campagne. Ce schéma témoigne d'abord et avant tout de l'extrême importance des kits de semences (vesce en particulier) dans le travail de diffusion des SCV. Ils sont la plaque tournante sans laquelle, aujourd'hui, le travail de diffusion s'arrêterait vraisemblablement.

Le kit vesce, est en 2011 un élément important du dispositif de diffusion des SCV. Grâce à cet outil, les techniciens ont réussi à entretenir des relations fortes avec les paysans. Ils mobilisent ces kits pour la mise en

place de couverture et ainsi répondent à leur propre objectif de protection de leur parcelle (et du bassin versant) contre l'érosion et à l'objectif des techniciens dont la surface en SCV encadrée doit être toujours plus importante. La durabilité de tout le système « schéma d'acteurs » présenté en figure 19 est conditionnée par cet outil. Sa disparition, entraînerait un déséquilibre de ce système relativement risqué tant il est jeune et peu résilient (peu d'interactions entre acteurs, grande importance d'une interaction par rapport aux autres).

Bilans de campagne et sessions API n'ont été citées qu'à l'ouest. Néanmoins, elles ne sont qu'un « moment de formation » comme un autre.

Conclusion

D'une manière générale, à l'est comme à l'ouest les relations entre les OP de base et les fédérations sont très limitées. Les OP de base sont isolées, elles ne semblent pas communiquer de manière claire entre elles. Ces OP n'ont pas d'autre interlocuteur que le technicien et le socio-organisateur dans leurs démarches d'organisation interne et de mise en place d'activités collectives. Peu d'outils sont finalement mobilisés par les acteurs. Il manque un 'acteur de liaison' entre ces organisations et les collecteurs, banques...

2. Le CoAgro, un acteur relai

La création de Conseiller agricole de groupement a été faite par l'opérateur BRL pour la pérennisation de ses activités de diffusion et conseil en SCV. On insiste ici sur le fait que le CoAgro est un acteur et non un outil, dénomination utilisée au sein du projet. Selon la définition que nous avons adoptée plus haut dans cette section, les acteurs mobilisent des outils et sont mis en relation à travers ces outils. Le CoAgro correspond à cette définition. Il est considéré dans cette étude en tant qu'acteur du changement.

Présentation de l'acteur

Les CoAgro (Conseillers Agricoles de Groupement) sont 16 paysans, issus des groupements (OPB) membres de la VIFAM. Dans la vision de BRL (du projet ?), les Coagro ont vocation à servir de **relai technique** auprès de leur groupement pour diffuser les savoirs techniques qu'ils reçoivent lors de formations spécifiques (35 jours en 2 ans ; donner des exemples tant sur aspects techniques que animation), et qu'ils s'engagent, ensuite, à valoriser auprès des membres des OP dont ils sont issus. (FERT, 2010, 2011) Ils sont donc un rouage essentiel dans une optique de pérennisation des activités des opérateurs en lien avec la diffusion des SCV, mais aussi dans une optique d'autonomisation des OP.

A l'heure actuelle, les CoAgro ne sont pas encore opérationnels, leur formation n'est pas terminée à la date de rédaction de ce rapport.

Ils ont bénéficié de :

- 23 jours de formations techniques
- 12 jours de formation aux techniques d'animation et de formation

Résultats

L'observation de l'organisation des sessions API et des Bilans de Campagne ont montré que les CoAgro qui y participaient ne prenaient pas part ni à l'animation ni à l'organisation. Ils sont dans leurs propres mots « *simples spectateurs* » de ces événements et même si certains veulent y prendre part, la prise de parole et de responsabilité n'est pas facilitée par les techniciens et socio-organisateurs.

Le CoAgro est un outil encore *en construction*, dont on voudrait qu'il résolve tous les « maux » des paysans et des techniciens. D'*animateur et détenteur d'un carnet d'adresse* dans les TdR originaux de l'opérateur BRL (TdR BRL 2007) il est passé aujourd'hui à *quasi-technicien*, sans perdre ses prérogatives originelles. L'atelier multi-acteurs PEPITES T8 de mai 2011, a permis de dégager trois grandes thématiques sur lesquelles on attend des CoAgro (et l'ensemble de conseillers paysans) qu'ils jouent un rôle prépondérant pour leur OP : une fonction de coordination/animation/relai, une fonction d'échange et enfin une fonction de suivi technique et organisationnel (Figure 20).

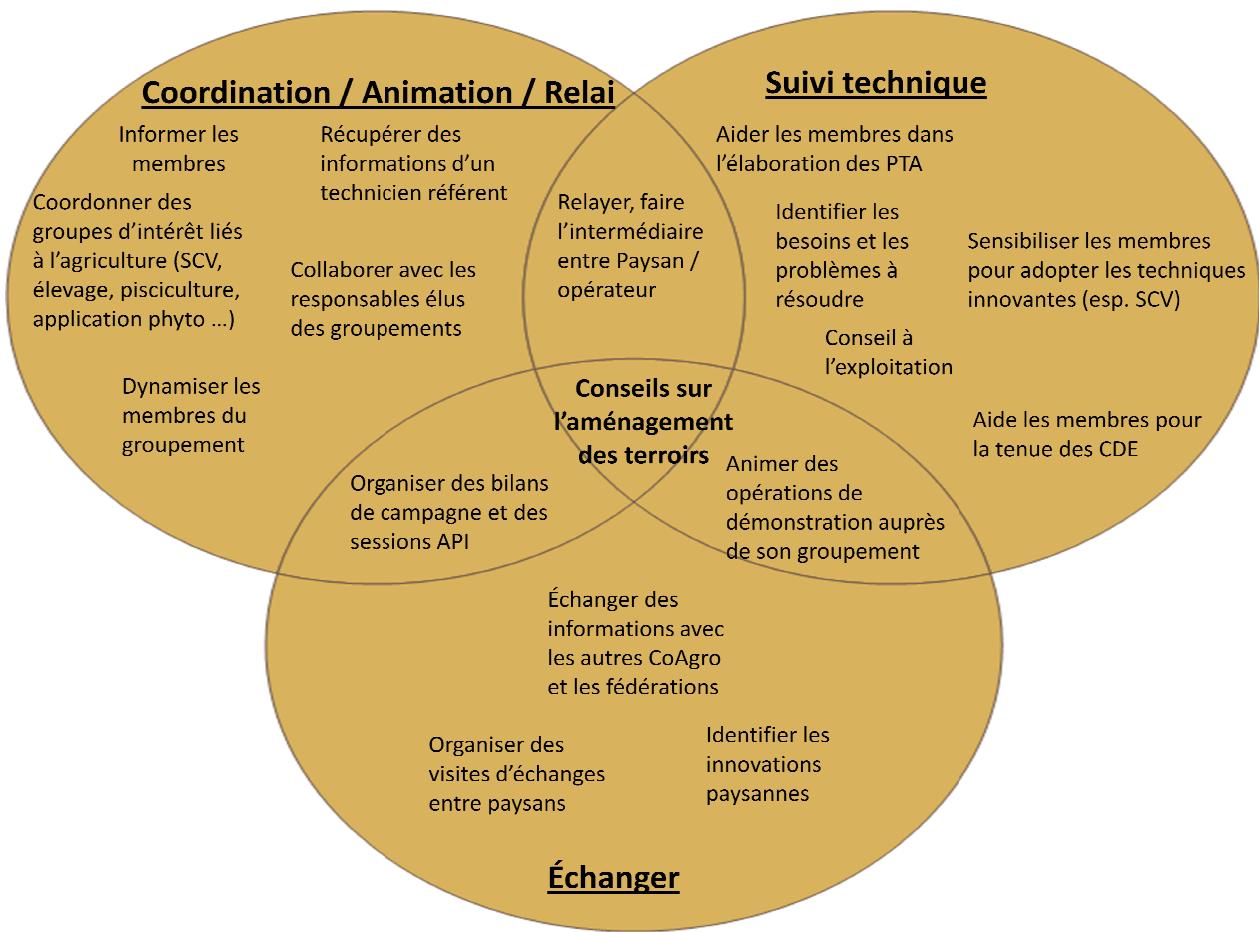


Figure 20 : Retranscription ordonnée des rôles des conseillers-paysans déterminés lors de l'atelier multi-acteurs PEPITES T8 mai 2011 (méthode des cartes), inspirée d'Andriantahiana Maminaina et al, 2011.

Les CoAgro seraient des techniciens. Certains de ces CoAgro considèrent qu'à la fin de leur formation ils auront les mêmes capacités que les techniciens. L'atelier multi-acteurs a proposé qu'il réalise du conseil à l'exploitation, aide et appuie les membres à la tenue de leur PTA et de leur CDE, et enfin, qu'il sensibilise les membres à l'adoption de systèmes de cultures innovants, en particulier les SCV et qu'il anime des opérations de démonstration. La plupart de ces tâches sont aujourd'hui celles d'un technicien à part entière.

Les CoAgro seraient aussi des animateurs. On a proposé qu'il soit un intermédiaire entre l'opérateur et le technicien, qu'il soit le vecteur d'information aux membres, qu'il « dynamise » les membres du groupement et qu'il coordonne les activités des GIC.

Un certain nombre de ces prérogatives sont déjà dévolues *a priori* à d'autres acteurs. En effet, la « dynamisation » de l'OP fait partie des rôles de son président, et non du CoAgro. De la même manière que la

coordination des différents GIC ne le concerne pas il s'agit là d'une fonction des membres du GIC, de leurs présidents.

Enfin, le CoAgro stimulerait les échanges. Le groupe de réflexion souhaiterait lui confier l'organisation de sessions API et de bilans de campagne ainsi que l'animation d'opérations de démonstration auprès des groupements. Il serait l'organisateur des visites d'échanges entre paysans, et le 'découreur' d'innovations paysannes.

Les représentants des OP faîtières ont eu une certaine tendance à « charger la barque » en matière de rôles dévolus aux CoAgro lors de l'atelier PEPITES T8 (mai 2011) dont est issu ce schéma. On attend beaucoup de ces paysans sans pour autant les avoir mis à l'épreuve jusque là. Leur participation aux sessions API ou aux bilans de campagne est passive, alors qu'à deux ans de la fin du projet on pourrait s'attendre à ce qu'ils soient au moins coorganisateurs et co-animateurs.

Perspectives

La pérennisation de la démarche a été pointée du doigt, du fait de l'impossibilité des paysans membres à payer le conseil actuellement. On ne peut qu'être réservés concernant la durabilité de ces conseillers paysans gratuits. Mais même fortement risquée, l'expérience CoAgro est certainement intéressante. Elle constitue un élément fort de la stratégie du projet pour penser la pérennité des actions lancées.

Une telle ambition nécessite une réflexion importante si le projet souhaite une réelle implication des CoAgro et des OP dans ce nouveau dispositif (Faure, 2011). Aujourd'hui, sous prétexte qu'ils sont encore en formation, les CoAgro n'ont jamais pris part à l'organisation d'événements. Les deux années restantes de projet sont un moment propice à une mise en situation même s'ils n'ont pas pour le moment terminé la dite formation.

3. Quels outils dans l'après-projet ?

On rappelle que lors des entretiens concernant les outils, il a été demandé aux personnes interrogées de réaliser deux cartographies d'outils. La première devait révéler la maîtrise de ces outils par les acteurs. La seconde, présentée ci-après, devait présenter l'avis de chacun sur les potentiels utilisateurs des outils proposés dans l'après projet. On a ainsi discriminé à *dires d'acteurs* les outils en fonction de leur utilisation potentielle par les acteurs dans les années à venir. Ce schéma (Figure 21) répond à la question centrale du mémoire de savoir quels outils seraient utilisables par et pour quels acteurs au lac dans l'après projet. Il a été réalisé à partir d'une compilation des cartographies réalisée par huit acteurs en entretiens.

On précise que la question n'a pas été de savoir quels outils les acteurs voulaient ou non conserver, mais de classer tous les outils selon deux axes : utilisateur potentiel, facilité d'utilisation de l'outil.

Deux hypothèses de départ ont été fixées de manière à simplifier la démarche :

- Tous les outils évoqués existeront à la fin du projet
- Le projet BVLac se termine, il n'y a pas de projet remplaçant

Cette première hypothèse facilite la compréhension et la projection et a permis d'éviter les blocages dus à l'incertitude de l'existence de l'outil, même si cette existence paraît peu réaliste. La seconde hypothèse nous place dans un après projet où seuls les acteurs locaux sont présents, hors BVLac.

La question des financements éventuels a été évitée de manière à ne pas bloquer les conversations sur des considérations pécuniaires.

La variabilité dans ces résultats est faible, l'ensemble des personnes rencontrées se sont accordées autour de cette représentation.

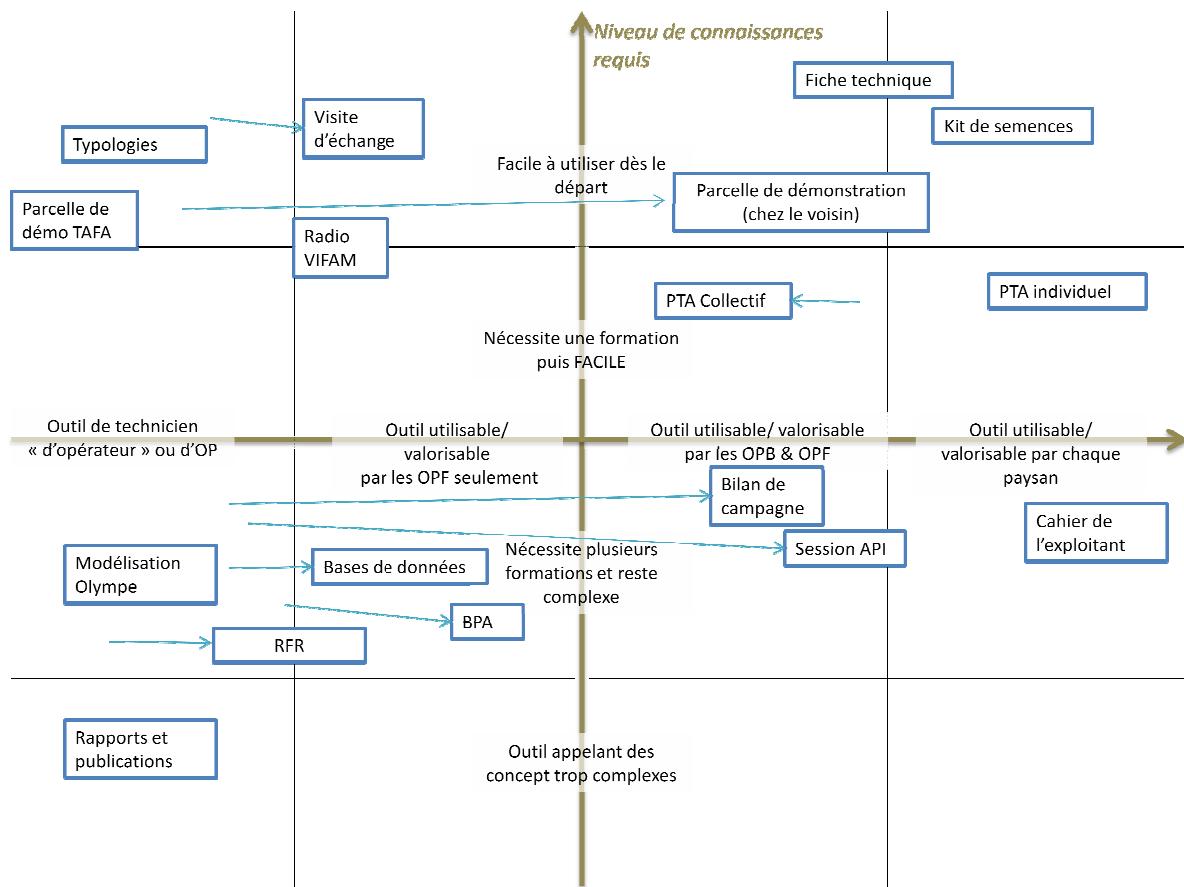


Figure 21 : Quels outils pour quels acteurs dans l'après projet ? Synthèse des classifications réalisées par les acteurs.

L'axe horizontal de ce graphique donne une vision de l'utilisateur potentiel de ces outils. On distingue quatre groupes d'utilisateurs : les paysans, les OPB & OPF (faîtières : fédérations et confédération), les OPF seules, et les techniciens (d'opérateur ou d'OP). Les flèches bleues traduisent les changements d'utilisateurs d'outils.

Un certain nombre d'outils resteraient aux mains de techniciens : les typologies, les essais additionnels de TAFA, les outils de modélisation prospective et le réseau de ferme de références «partagé» avec les fédérations. Les rapports et publications sont a priori un outil destiné à disparaître ou du moins à être considérablement réduit après BVLac dans leur forme actuelle (voir cependant les propositions faites pour les rendre plus utiles ou accessibles dans la section B.1).

Le fait d'obliger à placer tous les outils a créé un artefact de lecture qu'il faut prendre en compte : ces outils sont placés dans cette colonne quand les acteurs ont estimé qu'ils étaient trop complexes pour les paysans et les organisations paysannes mais aussi quand ils ont été jugés inadaptés ou «peu utiles». Les 'typologies' par exemple «doivent rester un outil d'opérateur, elles n'intéresseront pas les paysans» (Mamyh, technicien BRL).

Des outils seraient partagés avec les OPF uniquement, il s'agit des visites d'échange, des bases de données, de la BPA (Bourse des Produits Agricoles), aujourd'hui co-organisée avec BEST et du Réseau de Fermes de Références (RFR) placé dans un entre-deux avec les techniciens. Ces outils répondent à un besoin de mieux connaître ses membres pour la VIFAM, à la manière d'un fichier client et de pouvoir connaître des tendances générales d'évolution.

On attend les organisations paysannes faîtières et en particulier la VIFAM sur le suivi des fermes membres (bases de données, RFR) et sur l'animation de visites d'échanges. La VIFAM serait le seul acteur capable d'organiser ce type d'événement à la logistique importante dans l'après projet. C'est pour cette raison qu'on le retrouve ici. Néanmoins, les entretiens avec les responsables des fédérations ont clairement montré un rejet de ces événements de grande envergure. On pourrait se diriger vers l'abandon des visites inter-terroirs au profit des visites internes.

D'autres outils seraient utilisés au niveau des OPB. Certains d'entre eux sont déjà mobilisés par ces OP : PTA collectifs, fiches techniques. Les autres, parcelles de démonstration, sessions API et bilans de campagne pourraient être mobilisés via notamment l'intervention d'un animateur comme le CoAgro.

Enfin, les outils utilisés par les paysans, et pour la plupart déjà « assimilés » par les paysans le resteraient : Kit de semences, PTA individuel et cahier de l'exploitant.

Ainsi ces quatre groupes d'outil préfigurent d'un schéma d'utilisation idéal de ces outils, celui-ci témoigne de ce que veulent voir les acteurs. Pour arriver à cela, une stratégie commune doit être mise en place par les opérateurs et les organisations paysannes.

Cette reconfiguration des outils présage de nouvelles relations d'une part entre les acteurs : renforcement des fédérations et de leurs relations avec les organisations de base notamment, augmentation des « relations outillée » entre les organisations de bases et leurs fédérations (voir 1.1 et 1.2) ; mais aussi entre les outils : des bases de données plus opérationnelles aux mains des OPF et une réutilisation des données de sorties pour la mobilisation d'autres outils, type session API par exemple [voir partie B], d'une manière générale, des outils mieux intégrés dans un réseau (voir chapitre 4).

4. Quels acteurs dans l'après-projet ?

De la même manière qu'on pose la question des outils pouvant exister dans l'après projet BVLac, la question des acteurs restant sur le terrain se pose. Le « vide » laissé par le départ du projet va permettre à d'autres acteurs d'émerger.

L'atelier PEPITES T8 de mai 2011 a permis d'identifier un certain nombre de changements potentiel dans les relations entre acteurs et les rôles des uns et des autres. Ainsi, par opposition à la **Figure 2** (Contexte) où BVLac rayonne et est un organe central, la Figure 22 dessinée par un groupe multi-acteurs lors de l'atelier PEPITES T8 de mai 2011 envisage les OP et en particulier la VIFAM comme organe central potentiel des relations entre acteurs. Elle serait secondée et assistée dans cette tâche par le CSA (Centre de Service Agricoles, service public, statut d'ONG), dont le rôle est pressenti comme prépondérant dans les années à venir. . Le CSA, a un rôle de mise en relation de demande et compétence en croissance depuis 2008 : il joue le rôle d'intermédiaire de mise en relation auprès des organisations paysannes et des paysans individuels. Il est devenu aujourd'hui une ressource importante et possède un carnet d'adresses conséquent. Jusqu'aujourd'hui le CSA et la VIFAM ne collaborent pas. La gratuité de ses services en font un collaborateur intéressant pour la confédération dans les années à venir.

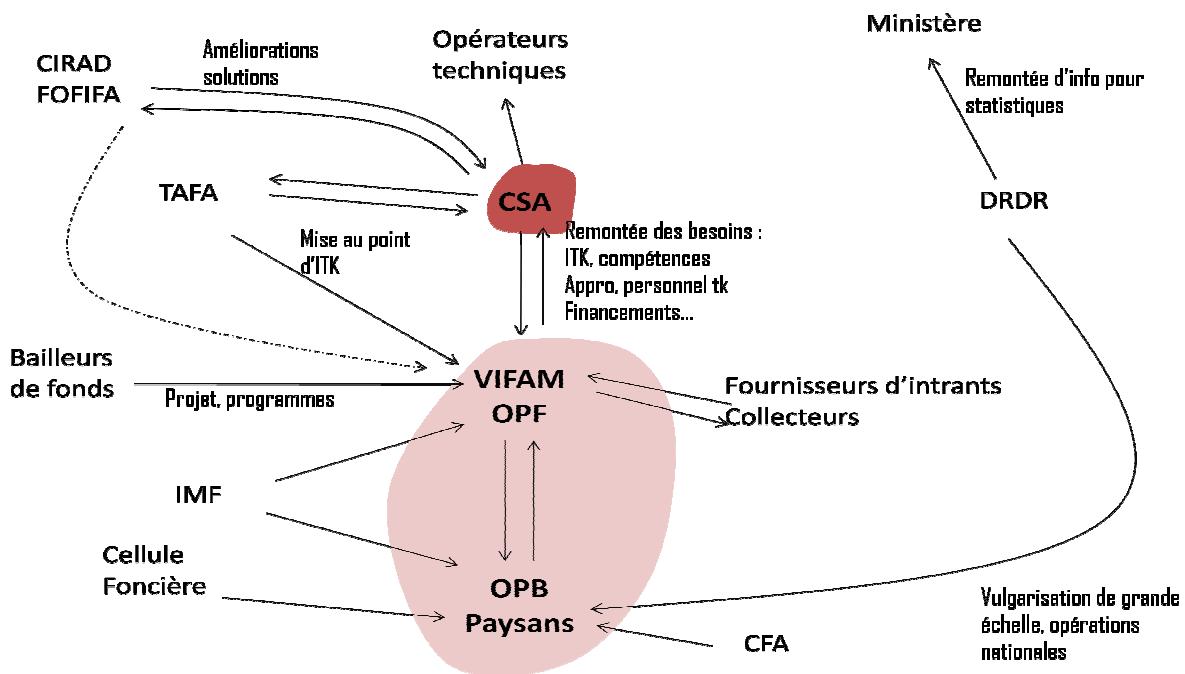


Figure 22 : Rôle imaginé des OP dans l'après projet, Source : adapté des schémas réalisés par deux groupes d'acteurs lors de l'atelier PEPITES T8 de mai 2011 (Andriantahiana et al., 2011).

Dans cette vision, La VIFAM et les fédérations seraient un intermédiaire qui se devra d'être crédible auprès des Bailleurs de fonds (AFD, autres) pour le financement de ses activités. En contractant directement avec les collecteurs et les fournisseurs d'intrants, elle s'imposerait sur le lac Alaotra comme une structure solide et puissante en jouant l'intermédiaire avec ses OP de base.

Les relations avec les autres acteurs ne seraient pas véritablement modifiées. La recherche serait sollicitée sur des points précis où il y a une volonté d'amélioration, et TAFA pour leur mise en application technique et tests à travers ses essais additionnels. La DRDR aujourd'hui maître d'œuvre du projet BVLac (représentation locale du Min Agri) se cantonnerait à des relevés statistiques et intervient sur des opérations de promotion ponctuelles et de grande envergure.

Il s'agit là du schéma idéal décrit par les acteurs de terrain. Pour le moment, il n'existe pas de stratégie précisée au projet pour l'atteinte de ces objectifs.

Le réalisme de ce schéma peut poser question : certains considèrent que le CSA est une coquille vide. Il est financé aujourd'hui et jusqu'en 2014 par l'Union Européenne et son statut d'ONG l'empêche de réaliser des profits sur ses activités. Le même problème est éprouvé par la VIFAM aujourd'hui : elle a un statut juridique qui l'empêche de réaliser du profit sur des activités de commercialisation groupée ou fourniture d'intrants. Ces deux structures fonctionnent sur des financements extérieurs et leur durabilité et pérennité pose question.

En effet, des financements précédents avaient financé de la même manière un autre intermédiaire (le PSDR), ses activités se sont arrêtées avec l'arrêt des financements du bailleur. Un travail sur la solidité et la pérennisation de ces deux organismes semble prioritaire.

Conclusion

Les schémas d'acteurs présentés ont pu montrer que les interactions acteurs-acteurs par l'intermédiaire d'outils étaient relativement faibles pour le moment. L'émergence d'un nouvel acteur comme le CoAgro au sein des organisations paysannes de base pourrait permettre une réorganisation des relations entre acteurs et outils et justement de plus grandes interactions entre les organisations paysannes entre elles d'une part, et avec les autres acteurs d'autre part.

Inévitablement le départ programmé de BVLac va laisser de la place aux acteurs, la préparation de cet après projet est primordiale et elle passe par un partage progressif des compétences vers les futurs acteurs principaux : le CSA et la VIFAM. Une prise de responsabilité brusque de ces acteurs risquerait de les mettre en défaut. La création d'un calendrier de ce partage de compétences serait utile, notamment autour des interactions avec le CSA aujourd'hui inexistantes afin d'assurer au réseau multi-acteur pressenti par les acteurs du lac Alaotra une existence réelle.

Demain, la Tâche 8 BVLAC-PEPITES pourrait se proposer comme animateur de ce chantier (voir chapitre 4) afin de construire les stratégies de reconstruction des relations entre les acteurs. En tant qu'intervenant extérieur elle a toute la légitimité nécessaire à l'organisation et à la facilitation de ce type de discussions.

CHAPITRE 4 : Discussions

Des propositions concernant les outils ont étées écrites dans la partie résultats. Il s'agit dans ce chapitre d'aller plus loin que cette vision outil par outil en tentant d'adopter une vision systémique.

Ce chapitre commence par évoquer un certain nombre de limites de l'étude(1), puis formule des propositions et recommandation(2). Il se termine par des pistes de réflexion et perspectives (3).

1. Limites de l'étude

Pertinence du travail avec les organisations paysannes

Au lac Alaotra, 9.300 fermes, parmi lesquels 2.500 paysans sont concernés par les pratiques de l'AC. Seuls 920 (soit moins de 10 %) sont membre d'une des 80 Organisations de Paysannes (source : BD Exploitant 2009 BRL/AVSF-ANAE & BD OP 2011 BEST).

Environ 36 % des paysans encadrés sont membres d'OP aujourd'hui et les politiques de recrutement de nouveaux membres sont, pour diverses raisons, limitées.

Ainsi, les deux tiers des paysans encadrés du lac ne sont pas concernés par cette étude. Aucune véritable proposition n'a été faite dans le sens de l'intégration de cette majorité de paysans dans les processus de pérennisation des activités ni dans ce mémoire (ce n'était pas la mission), ni dans le projet.

La question de la durabilité de ces organisations paysannes dans la phase post-projet est aujourd'hui sérieusement posée : selon la dernière évaluation de ces organisations, seules 8 OP sont considérées autonomes ou en phase d'autonomisation (ANDRIAFANOMEZANA, 2011) après huit ans d'encadrement (pour les OP les plus anciennes). Les effectifs de ces OP autonomes représentent 96 paysans soit moins de 5 % des paysans encadrés pour les SCV au sens large (SCV, reboisement, lutte antiérosive...).

Aujourd'hui, les activités des organisations paysannes sont limitées, elles n'attirent pas, et n'ont pas de politique de recrutement volontaire.

Analyse critique de la méthodologie

Biais de l'échantillon d'OP – représentativité de l'échantillon choisi

L'échantillon de départ des OPB comporte volontairement un biais. En effet, les OP retenues pour les entretiens font partie des meilleures OP du lac, elles ont étées considérées comme autonomes lors de la dernière évaluation des OPB travaillant avec BVLac (Mamisoa, 2010). Le fait de choisir les « meilleures OP » au sens de BVLac avait été délibéré.

Les outils évalués ont ainsi sans doute une « meilleure place » dans la classification qu'ils ne l'auraient eu si les entretiens avaient été menés avec des OP choisies véritablement au hasard. Cet échantillon avait été déterminé de manière à pouvoir construire un entretien durant lequel les paysans membres d'OP seraient à même de décrire leur utilisation de l'outil et de répondre aux quelques questions posées. Aussi un véritable échange a pu avoir lieu avec les paysans, ce qui n'aurait pas été le cas avec des OP dont les connaissances des outils proposés par le projet sont limitées. Néanmoins, la question de la reproductibilité des ces résultats auprès des autres paysans est posée.

Les perspectives sont déjà hasardeuses avec les OP rencontrées alors que ce sont les meilleures, on peut légitimement se demander ce qu'elles auraient été avec des OP moins 'dynamiques'. Les paysans membres de structures « autonomes » ne représentent que 5% des paysans encadrés ce qui est d'une part très peu et **pose sérieusement la question de l'intérêt de la démarche**. Si BVLac venait à partir aujourd'hui, seuls ces 96 paysans dans ces huit OPB seraient suffisamment structurés pour y faire face.

Des cartographies pas toujours très bien comprises par les interlocuteurs

L'outil visuel de cartographies proposé a été difficile à mettre en place avec les paysans rencontrés. Le placement sur deux axes tient d'une conceptualisation peu usitée. Il a été parfois difficile pour les acteurs rencontrés de gérer les deux axes en même temps.

Toutes les cartographies se sont basées sur des dires d'acteurs, les cartographies sont très empreintes de subjectivité. Certains résultats n'ont pas été exploitables, car ils ne correspondaient pas au discours de l'acteur qui réalisait ces cartes.

Dans le même temps, réaliser des synthèses de huit cartographies est un grand écart qui a pu être trop important. La première cartographie (je connais, j'utilise) a eu une variabilité telle que la synthèse issue est marquée par une analyse et une réinterprétation personnelle importantes des dires d'acteurs.

Parler de l'avenir était difficile

Evoquer les questions d'avenir avec les paysans a été une tache ardue. Deux principales causes semblent expliquer ces difficultés.

La première est l'absence de vision à moyen et long terme. Cette supposition est confirmée par le fait que les paysans rencontrés n'ont pas encore décidé de ce qu'ils allaient cultiver sur chaque parcelle lors de la saison suivante. On ne peut attendre de paysans dont le souci principal est l'autosuffisance alimentaire, une vision du développement de leur groupement sur les dix prochaines années.

La seconde cause, est que leur isolement du reste du territoire et du reste des acteurs ne leur permet pas de savoir ce qu'il se passe ailleurs. Une OP et ses paysans ont en général pour principaux (seuls) interlocuteurs les deux « techniciens » de BEST et de BRL ou AVSF selon la zone.

Ainsi les résultats obtenus n'ont pas été à la hauteur de ce qui avait été espéré dans la démarche de prospective avec les organisations paysannes de base rencontrés. L'atelier multi-acteurs PEPITES T8 de mai est un des matériaux principaux de cette section ce qui malgré le fait qu'ils aient été en nombre important a pu quelque peu écraser la voix des paysans.

La définition de rôle par toujours très claire

Le classement des rôles a été le moment de discussions entre les membres présents et d'échanges intenses de points de vue, ce qui était quelque part un effet collatéral recherché. Visiblement les groupements n'y avaient jamais réfléchi. Ils ont néanmoins « joué le jeu » assez facilement et on trouvé l'exercice intéressant.

La définition de rôle en elle-même est restée assez floue. Le passage par des expressions du type « à quoi ça sert d'être dans une OP », « quels en sont les avantages » ... a été obligatoire pour l'explicitation du terme. Souvent ce sont des activités qui ont été cités et non des rôles. Il a fallu expliciter les rôles sous-jacents lors des entretiens.

Le difficile rôle de traducteur

Trois traducteurs ont été mobilisés dans cette étude pour des raisons de disponibilité limitée de chacun d'entre eux. Le passage par la traduction de concepts et définition les dénature de leur sens et participe à une réinterprétation des paroles par le traducteur pour une explicitation dans un vocable compréhensible par le paysan interrogé. La 'traduction' (au sens de Callon) du message a aussi lieu dans l'autre sens, et les dires des paysans ont pu être sujets à réinterprétation, bien que la consigne ait été de faire de la traduction mot à mot.

2. Propositions et recommandations

Un après projet sans techniciens encadrés par un « opérateur géant » ayant une vision mondiale de l'évolution de ces techniques est une des pistes les plus probables. Les recommandations ci-dessous participeraient à une transition douce de cet après projet.

2.1. Améliorer l'évaluation des outils mis en place

Des outils proposés par le projet et sont appréciés par les paysans. Certains nécessiteraient des améliorations et ajustements. D'une manière générale, l'efficacité des outils développés et utilisés au cours du projet n'a guère été évaluée. En particulier, on n'a pas de retour *formalisé* du destinataire final du projet, le paysan : aucun document ne fait état d'une évaluation d'impact réalisée auprès des paysans encadrés. On ne sait pas de manière précise et quantitative ce qu'ils ont pensé des formations, s'ils en ont retiré quelque chose, s'ils ont des propositions d'améliorations...

Il s'agira alors de créer des outils de suivi évaluation des actions menées par le projet et des outils mis en place : mieux connaître les impacts des différentes actions (visites, formations, sessions API, démonstration..) dans une démarche rétrospective (est ce que ce qu'on a fait a fonctionné) et prospective (comment améliorer notre action, comment adapter notre action à demain).

Cette démarche rétrospective est nécessaire dans le cadre de l'amélioration continue des contenus proposés aux paysans. Des études quantitatives et qualitatives pourraient être menées pour l'amélioration des contenus proposés. L'enquête rapide ou le sondage (systématisés) pourraient être une solution adéquate pour la réalisation d'un suivi d'impact de la mobilisation des outils proposés par le projet. Enfin ces enquêtes participent aussi à une démarche prospective elles permettent d'observer des tendances, des évolutions et ainsi prévoir les évolutions de demande et donc de l'outil.

Ces enquêtes seraient une mine de données importante pour la mise en valeur des résultats auprès du bailleur de fonds.

5.2. Mettre en avant les interactions possibles entre outils

Les outils sont dits 'en réseau' lorsque les sorties de l'utilisation d'un outil sont utilisés pour l'utilisation d'un autre outil. Par exemple, la typologie Durand et Nave a servi de base à l'établissement du RFR et les modélisations sous Olympe se basent sur le RFR. Les outils sont ainsi regroupés en trois colonnes (Figure 23), selon la finalité du 'groupe' auquel ils appartiennent.

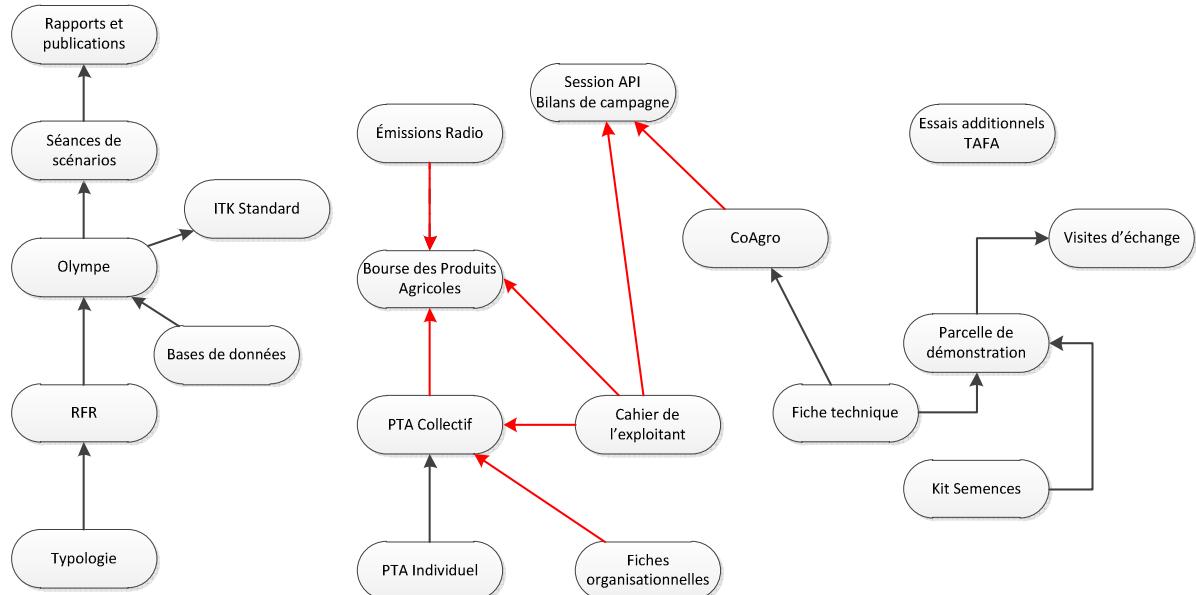


Figure 23 : les outils évoqués lors de l'étude et leurs interrelations théoriques

Sur le terrain néanmoins, un certain nombre de ces liaisons entre outils n'existe pas. Les flèches en rouge indiquent les liaisons peu valorisées par l'ensemble des acteurs. En lieu et place d'un réseau dense, on retrouve des outils isolés les uns des autres sans interactions, en particulier dans les outils utilisés par et pour les paysans (au milieu). Une mise en réseau de ces outils serait des plus intéressantes pour la valorisation des sorties des premiers outils dans l'utilisation des seconds. Cette valorisation et mise en réseau serait une illustration de l'adage « le tout est plus que la somme des parties ». En d'autre mots, l'utilisation intégrée de ces outils dans une approche de « type filière d'outils » permettrait une meilleure utilisation individuelle de chacun de ces outils.

2.2. Favoriser les innovations paysannes

Dans le cadre du projet BVLac, les flux d'informations sont surtout descendants (Du cadre vers le technicien, puis du technicien vers le paysan). L'arrêt du projet entraînera a priori l'arrêt de ces flux descendants. Or le caractère évolutif des SCV est une particularité importante de cette innovation. En effet, « *les techniques SCV évoluent rapidement, des innovations apparaissent chaque année, ce serait dommage de s'en priver* » (Herizo, Chef de mission BRL). Et pourtant aucun outil de stimulation et de valorisation de l'innovation paysanne n'a été mis en place par BVLac et/ou la VIFAM dans son projet de pérennisation des SCV.

Il a été dit lors des entretiens que l'innovation paysanne n'était pas facilitée par le fonctionnement du projet. En effet, on a entendu, à plusieurs reprises des paysans affirmer que « *les techniciens sous-estiment les paysans* » (Jacky, VIFAM). On estime, à dire d'acteur le taux d'innovation paysan à environ 2% (Mamirina, technicien BRL), ces adaptations-innovations concernent les productions légumières, notamment sur couverture morte (Mamirina, Ndimby techniciens BRL). Les flux d'informations et de connaissance allant du paysan vers le technicien sont finalement assez faibles. Certains exemples ont pu montrer qu'ils existent :

généralisation du système riz/maraîchage + vesce à partir d'un exemple paysan (rapport de campagne BRL, 2007), mais ils restent anecdotiques.

Les deux années restantes de projet peuvent être l'occasion d'une mise en valeur et surtout de valorisation de ces innovations. Un changement du système d'évaluation des techniciens, vers une évaluation plus qualitative pourrait permettre la mise en valeur d'idées paysannes. Ces innovations ne sont pas connues par les techniciens, car non conseillées. Il serait probablement efficace d'inclure cette démarche dans les évaluations personnelles des techniciens. Un mécanisme de remontée de cette information dont les modalités sont à définir pourrait être réalisé.

Il serait aussi intéressant de créer des plates-formes d'échanges entre paysans (type paysan-expérimentateur) appuyées par les opérateurs durant les deux prochaines années.

3. Perspectives

Cette section fait partie d'une démarche prévisionnelle. Des modalités de changement ont été identifiées concernant les relations entre acteurs du lac.

3.1. Des modalités de changement identifiés

3.1.1. Un changement de leader à la VIFAM

La fin du mois d'août a vu l'élection d'un nouveau président dans la confédération. Cette élection de l'ancien président de la FVRVM (une fédération) semble annoncer une volonté d'appuyer sur les stratégies de commercialisation groupée à la VIFAM. En effet, la fédération de laquelle est issue le nouveau président est la plus active pour ce qui est de la commercialisation collective des productions agricoles. En parallèle, ses mésententes avec la FITAMITO (fédération de l'ouest) pourraient apparaître de manière plus claire suite à cette élection. On peut s'attendre à voir écartée la FITAMITO des décisions stratégiques et des processus de commercialisation collectifs.

3.1.2. L'AFD veut renforcer les organisations paysannes

La visite de l'AFD en mars 2011 a montré que l'agence souhaitait axer les deux prochaines années sur l'appui aux organisations paysannes et sur le conseil de gestion individuel. Ces deux axes : autonomisation des organisations paysannes et développement du conseil de gestion devraient être les principales actions menées par BVLac.

Malgré tout, les « indicateurs AFD » sont encore des indicateurs quantitatifs : nombre de fermes encadrées, surfaces totales en hectares ; ce qui limite une approche exploitation efficace. L'idée que le projet BVLac est un projet de diffusion technique est tellement ancrée dans le projet et auprès des bénéficiaires finaux qu'il semble difficile d'en sortir.

De son côté la VIFAM se prépare à être financée directement par l'AFD dans l'après projet. La confédération est déjà financée à travers le programme FISONG, elle souhaite pérenniser ce financement pour assurer la suite de ses activités et permettre une transition « douce » suite au départ de la cellule. Lors de l'atelier PEPITES de mai 2011 on a pu entendre « les paysans français sont bien subventionnés dans leurs activités, on peut aussi aider les activités des paysans malgaches ! » (Jacky, alors président de VIFAM).

Il est raisonnable de penser que l'AFD financerait directement la VIFAM après le projet.

3.1.3. Le statut des AVB et des CoAgro

Les AVB sont des paysans qui depuis le début du projet sont employés par les opérateurs de diffusion comme techniciens. Ce sont des salariés, dont le coût est relativement faible (environ 35 € / mois).

Pour le moment, aucune proposition de reclassement n'a été réalisée pour ces paysans-techniciens.

Au lieu de laisser ces compétences inutilisées, on peut facilement imaginer que les fédérations puissent employer ces paysans pour assurer elles-mêmes le conseil technique à leurs membres. Leur coût pourra être compensé de différentes manières :

- Un conseil payant, payé par l'exploitant au moment de l'intervention
- Un conseil payant, financé par les cotisations des membres (par exemple pour le cas de la FVRVM, deux de ces AVB coûteraient 4.35 € soit à peine plus de 10.000 Ar par saison par paysan si les frais venaient à être partagés)

- Un conseil « gratuit », financé par des bailleurs de fonds extérieurs comme l'AFD

Pour les CoAgro, on semble se diriger vers un schéma légèrement différent du schéma original où les CoAgro auraient des fonctions plus larges et recevraient leurs « instructions » non plus des OP de base comme il était prévu à l'origine mais des fédérations. Ainsi ces conseillers seraient mobilisables auprès de plusieurs groupements de base. Ce changement de stratégie questionne sérieusement la disponibilité de ces CoAgro en termes de temps alloué aux fédérations. Auront-ils une disponibilité suffisante pour répondre aux demandes de l'ensemble des groupements ? Conseiller son groupement peut donner lieu à des échanges non pécuniaires (troc d'une heure de conseil contre une heure de travail...), on voit difficilement comment ces CoAgro pourraient effectuer le même type d'échanges avec des paysans d'autres groupements.

Il est dommage que le projet mise toutes ses billes sur les CoAgro et ne recherche pas à valoriser les acquis et savoirs-faires des AVB, dont la formation est pourtant plus solide (plusieurs années d'expérience, contre quelques jours de formation). Les AVB rencontrés semblent vouloir continuer à exercer leur activité, et sont prêts à travailler pour les fédérations à condition d'en être salariés. Faire des AVB des salariés des OP pourra causer des conflits : les CoAgro seraient susceptibles de vouloir leur part et réclamer un salaire.

Dans la négative ils exerceront en individuel et seront alors concurrents des CoAgro.

3.2. L'avenir de la Tache 8 au lac Alaotra

Les activités de la tache 8 au lac vont continuer pendant encore un an. Il semble pertinent d'associer cette tache de manière plus importante aux structures paysannes et notamment à la confédération en faisant participer l'ingénierie T8 engagée sur le terrain en appui au développement d'une stratégie cohérente de développement de l'autonomie de la VIFAM dans ses activités.

Concrètement, l'appui de la tâche 8 pourrait se traduire par l'animation d'ateliers de réflexion autour des thèmes suivants :

- Quelles données sont nécessaires pour les bases de données des fédérations ?
- Comment articuler le CSA et la VIFAM dans leurs activités d'aujourd'hui et de demain ?
- Comment mieux mobiliser les producteurs pour les stratégies de commercialisations collectives ?

Ces trois questions sont centrales dans la préparation de l'après projet et l'autonomisation des structures paysannes. Elles répondent à la volonté que les fédérations ont d'être les porteurs de leurs propres projets et à une nécessaire coordination entre les différentes structures locales pour une meilleure intégration filière.

Un autre programme de recherche mené par le CIRAD, ABACO (Agro-ecology Based Aggradation-COnservation agriculture) en recherche en partenariat est mené sur le terrain Madagascar (2011-2014). Des synergies pourront être trouvées entre ces deux projets.

Conclusion Générale

Les organisations paysannes du lac Alaotra du fait de leur petite taille ont des activités limitées. Elles ont étées créées par le projet pour répondre à ses propres objectifs : la protection du bassin versant grâce au développement de techniques d'agriculture de conservation (reboisement, systèmes sous couverture végétale). Aujourd'hui, elles tendent à développer d'autres activités, et à se fixer des objectifs qui répondent à leurs propres besoins, notamment autour du crédit et de la commercialisation. Les moyens mis en œuvre par les organisations paysannes pour l'atteinte de ces objectifs est variable, on distingue ainsi les OP autonomes (huit organisations paysannes) des autres pour lesquelles les questions de commercialisation groupée ou de crédit à caution solidaire ne sont pas abouties.

Différents outils ont étées créées au cours du projet BVLac pour répondre à ces objectifs, pour beaucoup d'entre eux ce sont des outils « projet » qui sont déployés par des techniciens dans leurs interactions avec les paysans. Il existe aussi des outils dont le but est d'accompagner les paysans et les organisations paysannes dans leur formation (fiches techniques, parcelles de démonstration...), leurs activités individuelles (PTA, cahier de l'exploitant...) et leurs stratégies collectives (PTA collectif...). Certains outils semblent essentiels pour répondre aux objectifs que se sont fixés les OP et leurs fédérations : parmi eux les PTA généralisés au niveau des fédérations et les bases de données sont des outils identifiés comme stratégiques pour le développement des activités des organisations de base comme des fédérations. Néanmoins, des adaptations dans les processus de transmission d'information semblent nécessaires pour la mise en place de ces outils, notamment la stimulation d'un processus remontant (dit bottum-up) d'informations et d'innovation paysannes.

La question de la valorisation des compétences développées par le projet et de leur durabilité est posée : CoAgro et AVB sont les conseillers que demain la VIFAM pourra mobiliser pour des activités de conseil technique. Une réflexion plus approfondie devra être menée pour trouver des synergies et permettre une cohabitation de ces deux types de compétences différentes et complémentaires.

Un rôle prépondérant sera donné à la confédération VIFAM et à ses fédérations dans l'après projet : elle serait la plaque tournante de l'ensemble des relations entre les paysans et les autres acteurs. Le schéma le plus vraisemblable la pose comme une structure financée directement par l'AFD. Elle deviendrait la structure réunissant les paysans du lac Alaotra autour de services commerciaux (approvisionnement, vente) et de services de conseil individuel.

Bibliographie

- Alter, N., 2000, l'innovation ordinaire, puf sociologie, les fiches de lecture de la chaire DSO, 25p.
- ANDRIAFANOMEZANA, M., 2011. MISSION D'APPUI A VIFAM POUR APPUYER LE REDRESSEMENT ET LA REDYNAMISATION DES 3 FEDERATIONS ET DE LA COOPERATIVE AVOTRA. In: travail, d.d. (Ed.). BVLAC. 83p.
- Andriantahiana, M., Hannachi, Y., 2011. Compte rendu atelier avec les Organisations Paysannes pour suggestions aux Termes De Référence des opérateurs (juillet 2011). 5p.
- Bascou, 2010. Analyse du fonctionnement des exploitations polyculture élevage à travers la mise en place d'une démarche d'accompagnement des producteurs, CIRAD, Montpellier SupAgro. 216p.
- BOSC, EYCHENNE, HUSSEIN, LOSCH, MERCOIRET, RONDOT, MACKINTOSH-WALKER, 2003. Le rôle des Organisations Paysannes et Rurales dans la stratégie de développement de la Banque Mondiale. 56p.
- Chabaud, F.-X., Ravanomanana, E., 2009. Appui technique pour la diffusion des variétés de riz polyaptitude sur les Rizières à Irrigation Aléatoire auprès des paysans de la région du Lac Alaotra - Rapport de Campagne de la saison 2007-2008 :exemple d'une mauvaise année. Document de travail AFD, 37p.
- Chabierski, S., Eric Penot, Husson, O., Dabat, M.-h., Andriamala, H., Domas, R., , 2009. Determinants of DMC technologies adoption among smallholders in the Lake Alaotra area, Madagascar Document de travail AFD, 18p.
- DEVEZE, J., 2007. Evolution des agricultures familiales du Lac Alaotra (Madagascar). Garin en Rouge - Afrique Contemporaine.
- Durand, C., Nave, S., 2007. Les paysans de l'Alaotra, entre rizières et tanety. Étude des dynamiques agraires et des stratégies paysannes dans un contexte de pression foncière au Lac Alaotra, Madagascar.176p.
- Mémoire de stage. Mémoire de stage sous la direction d'Eric Penot et Isabelle Michel. Mémoire de stage IRC, CIRAD, ISA, ENESAD, 165p.
- Fabre, J., 2011, Evaluation Technico-économique des effets des systèmes de culture sous couverture végétale dans les exploitations agricoles du lac Alaotra, Madagacsr, CIRAD, Montpellier SupAgro, Montpellier, 117p.
- FAO, 2003. Économie de l'agriculture de conservation, Service de la gestion des terres et de la nutrition des plantes. Division de la mise en valeur des terres et des eaux. 43 p. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/y2781F/y2781F00.pdf>
- Faure, G., 2011. Un conseil à l'exploitation adaptée aux conditions de l'agriculture au Lac Alaotra. In: CIRAD (Ed.), Rapport de mission du 3 au 12 avril 2011. CIRAD, BVLac, Montpellier, p. 32.
- Faure, G., Gasselin, P., Triomphe, B., Temple, L., Hocdé, H., 2010. Innover avec les acteurs du monde rural : la recherche action en partenariat. Quae.219p.
- FERT, 2010. Mission Evaluation BVLAC juillet 2010. ANTSIRABE, 58p.
- FERT, 2011. Rapport de formation Co-AGRO. ANTSIRABE, 51p.
- Jeantet, A., 1998, Les objets intermédiaires dans la conception. Éléments pour une sociologie des processus de conception. Sociologie du travail n°3/98, pp 291-316
- Harimiadana, R.N., Penot, E., 2009. AMENAGEMENT ET GESTION DE L'ESPACE : Cas de 3 Zones de Gestion Concertée dans le bassin versant Imamba-Ivakaka dans l'ouest de l'Alaotra, Madagascar. . Document de travail AFD 16_1, 37p.
- Mamisoa, A., 2010. Evaluation des organisations paysannes appuyées par BEST depuis 2003 à juillet 2010. 116p.
- Oustry, M., Penot, E., 2008. Méthodologie d'analyse des causes de non-remboursement des crédits à caution solidaire AFD, document de travail, 32p.
- MacDowall, C. and Poletti, S., 2011, Evaluation Technico-économique des effets des systèmes de culture sous couverture végétale dans les exploitations agricoles du lac Alaotra, Madagacsr, CIRAD, INP-ENSAT, ISARA Lyon, Montpellier, 114p.
- Penot, E., 2001. Stratégies paysannes et évolution des savoirs : l'hévéaculture agro-forestière indonésienne. Thèse de doctorat. Faculté des Sciences Economiques. Montpellier, Université Montpellier I.: 360p.
- Penot, E., 2009. Des savoirs aux savoirs faire : l'innovation alimente un front pionnier : le lac Alaotra de 1897 à nos jours. Document de travail AFD 27, 37p.
- Penot, E., Andriatsitohaina, T.R., 2011. Savoirs, pratiques, innovations et changement de paradigme de l'agriculture dans la région du lac Alaotra (Madagascar), Géoconfluences, <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/actus/index.htm> , Consulté le 15 septembre 2011

- Penot, E., Dèze, Jacquinho, R., AndriaTsitohaina, Marcel, R.J., 2008. La METHODE API ACCELERATION DE LA PROPAGATION DE L'INNOVATION - Analyse des processus d'innovation et d'auto-évaluation Document de travail AFD, 23p.
- Penot, E., Randriamanalina, J.-M., Domas, R., Dupin, B., 2010. Note interne de synthèse sur les actions de l'opérateur BEST Projet BV-Lac, Période 2010-2012. In: CIRAD, BRL, AVSF (Eds.), 84p.
- Raharisoa, B., 2011, Analyse de l'évolution des pratiques et des processus d'innovation des systèmes de culture en semis direct sous souverture végétale pour la rive est du lac Alaotra. CIRAD, Université d'Antananarivo. 136p.
- Serpantié, 2009. L'agriculture de conservation à la croisée des chemins en Afrique et à Madagascar. Georges Serpantié, « L'agriculture de conservation à la croisée des chemins en Afrique et à Madagascar », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 9 Numéro 3 | décembre 2009, mis en ligne le 14 décembre 2009, Consulté le 15 septembre 2011. URL : <http://vertigo.revues.org/9290> ; DOI : 10.4000/vertigo.9290.
- Serpantié, G., 1991. Point de vue d'un agronome sur l'innovation dans l'agriculture tropicale. L'innovation en milieu agraire, Centre ORSTOM de Montpellier, p. 19 à 25.
- Serpantié G, « L'agriculture de conservation à la croisée des chemins en Afrique et à Madagascar », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume 9 138 Numéro 3 | décembre 2009, mis en ligne le 14 décembre 2009. URL: <http://vertigo.revues.org/9290>. Consulté le 12 septembre 2010.
- Terrier M., 2008. Contraintes de mise en œuvre et conventions de modélisation pour les réseaux de fermes de références : le cas du lac Alaotra. Mémoire de césure, Supagro Montpellier, 2008.
- Tourdonnet, S.d., Triomphe, B., Scopel, E., 2008a. Document de soumission B - Processus Ecologiques et Processus d'Innovation TEchnique et Sociale en agriculture de conservation 73p.
- Tourdonnet, S.d., Triomphe, B., Scopel, E., 2008b. PEPITES - Processus Ecologique et Processus d'Innovation TEchnique et Sociale en agriculture de conservation. CIRAD. www.projet-pepites.org, Consulté le 09 avril 2011
- Triomphe, B., 2010. Compte-rendu synthétique de l'atelier d'identification des activités potentielles de la Tâche 8 du projet ANR PEPITES avec le projet BVLac (Lac Alaotra) les 12 et 14 octobre 2010 à Ambatondrazaka, CIRAD, Montpellier. 32p.
- Villemaine, 2011, Éléments d'analyse du dispositif d'innovation autour des SCV dans la région du Lac Alaotra, Madagascar. En cours.