



Quelle organisation du conseil pour accompagner l'innovation en agriculture de conservation ? Le cas du Lac Aloatra à Madagascar.

G. Faure, E. Penot, J.C. Rakotondravelo, H. A. Ramahatoraka

► **To cite this version:**

G. Faure, E. Penot, J.C. Rakotondravelo, H. A. Ramahatoraka. Quelle organisation du conseil pour accompagner l'innovation en agriculture de conservation ? Le cas du Lac Aloatra à Madagascar.. 2011. <cirad-00768317>

HAL Id: cirad-00768317

<http://hal.cirad.fr/cirad-00768317>

Submitted on 21 Dec 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Quelle organisation du conseil pour accompagner l'innovation en agriculture de conservation ? Le cas du Lac Aloatra à Madagascar.

Guy Faure (1), Eric Penot (2), Jean Chrysostôme Rakotondravelo (3), Haja Andrisoa Ramahatoraka (3).

1 : CIRAD UMR innovation,

Guy.faure@cirad.fr

73 Avenue Jean-François Breton, 34 398 Montpellier Cedex 5, France

2 : CIRAD UMR Innovation

Eric.penot@cirad.fr

DR CIRAD, BP 853, Ampandrianomby, Antananarivo, Madagascar

3 : ESSA (Université d'Antananarivo)

jeanchrysagro@gmail.com

ramaandrisoa@yahoo.fr

**5e journées INRA-SFER-CIRAD
8 et 9 décembre 2011 AgroSup Dijon.**

Résumé :

La zone du Lac Aloatra fait face à un accroissement de sa population, une stagnation de la production rizicole et une augmentation des cultures sur des terres exondées peu fertiles. Pour favoriser une agriculture durable des techniques d'agriculture de conservation, et notamment les systèmes de semis sous couverture végétale, sont proposés par des projets. La progression des superficies concernées par ces nouvelles techniques reste modeste et interroge la pertinence des appuis fournis aux paysans, notamment en matière de conseil. L'objectif de cette communication est de définir la nature d'un conseil permettant d'accompagner une innovation systémique et radicale (le développement des SCV) en favorisant les apprentissages et l'accès aux services. Le travail s'appuie sur des enquêtes auprès des paysans et des acteurs du conseil. Les résultats montrent la dominance du conseil technique fourni par un projet dédié à la promotion des SCV, la volonté mais aussi difficulté à promouvoir un conseil qui aborde la complexité de l'exploitation en interaction avec les changements techniques proposés. Les résultats interrogent la méthode de conseil mobilisée pour atteindre les objectifs mais aussi la capacité des conseillers à développer un conseil co-construit. Ils montrent également la prééminence des fournisseurs de conseil et du projet dans les orientations du conseil et la faible capacité des paysans à influencer sur les choix qui sont faits. Ils interrogent la durabilité du dispositif de conseil dans un contexte de financement du conseil par l'aide extérieure.

Mots clés : agriculture de conservation, innovation, conseil, conseiller, gouvernance, financement

Introduction:

En dépit de ses potentialités rizicoles importantes, la zone du Lac Alaotra, considérée comme un des greniers à riz à Madagascar, fait face à des défis importants. Alors que les superficies irriguées sont limitées (40.000 ha), la productivité des rizières stagne suite à une dégradation des infrastructures hydrauliques, une maîtrise insuffisante de l'irrigation et un usage limité des engrais chimiques et organiques. L'augmentation démographique importante, avec un doublement de la population tous les 18 ans, incite alors les paysans à cultiver les bas-glacis (*baiboho*) et les collines (*tanety*) dont la fertilité des terres est limitée. Actuellement près de 40.000 ha de *baiboho* et *tanety* sont cultivés annuellement. Le défi global est donc de promouvoir une agriculture durable et productive. Conscient de cet enjeu, différents projets de développement, visent depuis plus de 10 ans à promouvoir une « agriculture de conservation ».

Depuis 2003, le projet Bassin Versant du Lac Alaotra (BV Lac), financé par l'AFD, le plus important intervenant dans cette zone, intervient sur le développement et la diffusion de techniques agro-écologiques fondées sur la promotion de systèmes de culture sous couverture végétale (SCV), principalement sur *baiboho* et *tanety*, le développement de l'élevage dans une perspective d'intégration agriculture-élevage, et d'actions d'aménagement des territoires. Les systèmes SCV, en supprimant le labour et favorisant le maintien d'un mulch entre deux cultures permet, suivant leurs concepteurs, d'améliorer la fertilité des sols, de favoriser le stockage de l'eau dans le sol, de limiter l'érosion et donc au final de sécuriser, voire d'accroître les rendements. Le développement des SCV sur *baiboho* et *tanety* permettraient donc d'accroître les superficies cultivées dans la zone du lac Alaotra, d'intensifier avec plus de sécurité (sur les *baiboho*) et de développer une agriculture durable sur les *tanety*, seul espace encore colonisable. En 2009/2010, les superficies en SCV dépassaient 1500 ha¹ et le nombre de paysans impliqués avoisinaient 2500 (figure 1). Cependant, seulement moins de 100 paysans ont plus de 3 ans d'expérience avec ces nouveaux systèmes de culture, représentant 420 ha en SCV (Fabre et Penot 2010). Le taux d'abandon lors des deux premières années est conséquent. Il varie de 30 à 60 % selon les années et une majeure partie des paysans abandonne la première année de l'introduction des SCV et donc n'ont jamais pratiqué le SCV. Les exploitations qui adoptent les SCV sont généralement des petites à moyennes exploitations avec une majorité de leur foncier en *tanety* et *baiboho* (1 à 2 ha) et très peu de rizières irriguées (moins de ½ hectare). Ces paysans n'ont pas d'autre choix que de sécuriser la production agricole sur les *tanety* en particulier voire d'intensifier.

¹ Ce chiffre inclue toutes les parcelles y compris celles en « année zéro » de l'introduction de l'innovation qui sont en fait labourées.

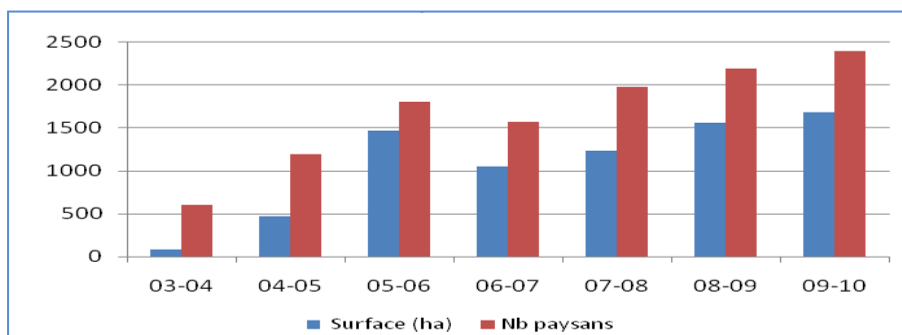


Figure 1 : Evolution des superficies en SCV (incluant l'année zéro en labour) et nombre d'adoptants en saison depuis 2003 (BV Lac, 2010)

L'adoption des SCV par les paysans nécessite un changement profond des systèmes de production en termes d'assolement, de calendrier agricole, de techniques agricoles mises en œuvre, d'utilisation des intrants, et d'organisation du travail. L'innovation peut-être considérée comme « radicale » et « systémique ». Un tel changement nécessite de penser différemment son exploitation en se projetant dans l'avenir et en intégrant une planification des rotations, ce qui n'est pas le cas des systèmes traditionnels ou conventionnels². Il implique de nouvelles connaissances, de nouvelles compétences mais aussi l'acquisition de nouveaux intrants et notamment de semences, produits pour protéger les semences, et herbicide. Le développement SCV demande donc un accès à des services de qualité (conseil, approvisionnement en intrants et crédit). Au lac Alaotra, ces services sont fournis par les projets, des ONG ou des opérateurs privés. Afin d'accompagner ces innovations, le projet, à travers les techniciens intervenant sur le terrain, forme et conseille des paysans, favorise l'accès aux services agricoles (intrants, crédit, commercialisation) et appuie les organisations de producteurs (OP). Le modeste développement des SCV au lac Alaotra amène les acteurs impliqués dans leur promotion à s'interroger sur la pertinence des services fournis aux paysans, et notamment du conseil, pour permettre un réel processus d'innovation.

L'objectif de cette communication est de définir la nature d'un conseil permettant d'accompagner une innovation radicale et systémique (le développement des SCV) en favorisant les apprentissages et l'accès aux services. Dans une première partie nous présenterons le cadre d'analyse et la méthode employée, dans une seconde partie nous analyserons l'organisation et la qualité du conseil fourni aux paysans et les liens avec les autres services, et dans une troisième partie nous discuterons les principales caractéristiques du conseil et sa capacité à favoriser des innovations radicales.

Le cadre d'analyse

Pour analyser le fonctionnement et les dynamiques du dispositifs de conseil, nous utiliserons le concept de "système de conseil" (Birner et al., 2009), entendu comme un système social (Crozier et Friedberg 1977), où est pris en compte l'ensemble des acteurs qui interviennent dans la fourniture du conseil et leurs relations. Au-delà du contexte politique et institutionnel, trois composantes expliquent la performance du système : (i) les mécanismes de gouvernance compris comme les règles permettant d'organiser les activités de conseil et d'assurer son financement, (ii) les méthodes pour produire le conseil qui est caractérisé par sa nature

² Il n'existe pratiquement plus de « systèmes traditionnels » en *tanety* et *baiboho*. Les systèmes sont dits conventionnels (en labour) mais intègre plusieurs techniques introduites par les projets (labour à la charrue, variétés améliorées, utilisation d'herbicide, semis en ligne, engrais minéraux, cultures et paillage de contre-saison, etc. (enquêtes 2001, S Poletu, C Macdowan, E Penot et R Domas, à paraître).

Figure 2 : Le système de conseil. Schéma adapté d'après Gadrey (1994), Birner et al. (2009), Faure et al. (2011)

La méthode

Pour répondre à notre question, nous avons d'abord identifié les acteurs impliqués dans le conseil et la fourniture de services dans la zone du lac Alaotra en interrogeant des personnes ressources et en mobilisant la littérature. Une enquête a été menée auprès de chacun des acteurs du conseil et des différents fournisseurs de service en utilisant un guide pour un entretien semi-directif (historique des interventions, structure de l'organisation, compétences des techniciens, programmation et évaluation des activités, financement des activités, méthode d'intervention). Pour chaque organisation un entretien a été mené avec un responsable de l'organisation (chef de projet, responsable d'ONG, gérant) et avec au moins un technicien intervenant sur le terrain et interagissant avec les paysans. Une autre enquête a été menée auprès de 32 paysans ayant déjà une expérience dans les SCV (au moins 2 ans pour écarter les paysans qui abandonne rapidement l'expérience) sur l'accès aux services en utilisant un guide pour un entretien semi-directif (historique de l'exploitation et du développement des SCV, structure de l'exploitation, fonctionnement des SCV, niveau d'utilisation des intrants, commande et financement des intrants, activités menées avec les techniciens, évaluation de la qualité des services obtenus). Enfin, une enquête a été menée auprès de toutes les OP dans lesquelles sont impliqués les paysans enquêtés (OP de base, les 3 fédérations et l'organisation faîtière VIFAM) afin de comprendre le rôle indirect joué par les OP dans la fourniture des services. Les résultats de ces enquêtes sont présentés dans un rapport (Ramahatoraka et al., 2011).

L'offre de conseil

Une faible diversité des acteurs du conseil

A côté du projet BV Lac qui est l'acteur majeur dans le domaine du conseil agricole au lac Alaotra, certains acteurs interviennent dans le conseil. La FAUR³ regroupe 16 associations d'usagers, soit environ 3000 paysans cultivant environ 3600 ha irrigués. Appuyée depuis les années 90 par la coopération française, elle a réussi à se doter d'une équipe technique, assure 100% de l'entretien du réseau et couvre près de 80% des coûts des gros ouvrages. Elle a également développé un conseil technique sur fonds propres. Avec un technicien et ses 6 AVB, elle diffuse des messages visant à intensifier la riziculture afin de mieux valoriser les infrastructures hydrauliques et fait du suivi des parcelles afin de repérer les éventuels dégâts (parasitisme, ensablement, etc.) ou les parcelles trop enherbées. Dernièrement, c'est le thème de la fertilisation qui a été abordé de manière plus spécifique dans un contexte de baisse de la consommation en engrais minéraux (cf le doublement du prix des engrais en 2008) et de ré-

³ Fédération des Associations des Usagers du Réseau

orientation des épandages de la fumure organique des parcelles irriguées vers les *tanety*. Cette équipe technique travaille avec une commission « intensification de la production » de la FAUR pour définir le programme de travail. Il semblerait que les paysans ne soient pas complètement convaincus par les résultats obtenus par cette équipe technique qui transmet plus des consignes de production qu'elle n'apporte de conseils.

Les fournisseurs d'intrants diffusent des informations sur l'usage de leurs produits (conseil au siège lors de l'achat des intrants, quelques fiches techniques, publicité) mais ne disposent pas de technico-commerciaux qui pourraient contribuer plus intensément à un conseil agricole sur la gestion des intrants. Les techniciens du Ministère de l'Agriculture ne sont plus sur le terrain. Par contre, la nouvelle stratégie du Ministère de l'Agriculture, appuyée par des bailleurs de fonds, propose la mise en place de Centres de Services Agricoles (CSA)⁴. Un CSA est chargé de mettre en relation l'offre de service et la demande de service, faisant l'hypothèse que le conseil est un marché imparfait et qu'il importe de faciliter l'intermédiation. Il a un statut d'ONG, regroupe quelques techniciens, il est piloté par un comité mixte composé de représentants d'OP et du ministère de l'agriculture, il est financé par l'Etat via une aide budgétaire de l'UE, il peut faire financer les dossiers qu'il élabore par un Fond de Développement Régional (FDR). Il existe deux CSA au Lac Alaotra avec 3 techniciens mais pas de FDR. Ces CSA sont au stade d'identification des fournisseurs de service et n'ont pas actuellement de réelle autonomie financière.

Le rôle majeur du projet BV Lac dans le conseil technique

Les appuis techniques pour la diffusion des SCV et pour la promotion de certaines innovations techniques sont assurés par deux opérateurs (BRL et AVSF-ANAE). L'opérateur BEST fournit des appuis en matière de conseil et formation pour les OP mais intervient régulièrement en interaction avec BRL et AVSF-ANAE. Ces opérateurs travaillent sur la base d'un contrat formel passé avec la cellule de coordination du projet BV Lac.

⁴ Les premières actions visant la mise en place des CSA ont démarré en 2008 sur financement de l'UE. Ces CSA sont actuellement au nombre 106 pour l'ensemble du pays.

Tableau 1 : Caractéristiques des opérateurs intervenant pour le compte du projet BV Lac

	BRL	AVSF-ANAE	BEST
Type de personnel	4 Ingénieurs agronomes	3 Ingénieurs agronomes	1 socio-économiste
	15 Techniciens agricoles	6 Techniciens agricoles	1 animateur crédit
		4 Techniciens élevage	9 animateur OP
	19 AVB (Agent Vulgarisateur de Base)	4 Paysans encadreur	
Type de service	Formation en agriculture et en élevage		Formation des responsables et élus au fonctionnement de l'OP (OP travaillant avec le projet, 3 fédérations, 1 faitière)
	Appui à la préparation de la campagne (PTA, crédit, intrants)		
	Appui pour la mise en place et suivi des différents itinéraires techniques SCV		
	Appui à l'évaluation de la campagne : réunion de bilan de campagne, session API		
	Conseil de gestion au niveau des exploitations		formation des membres sur les données technico-économiques de l'exploitation et sur cahier de l'exploitation
	Organisation des visites internes aux terroirs		
	Appui ponctuel aux OP et autres structures locales		
	Formation des CoAGro ⁵ et ACSA ⁶		Appui aux OP pour montage de dossiers (crédit) et projets (commercialisation groupée)
Collecte de données sur les parcelles des paysans			

La programmation annuelle des activités des opérateurs BRL et AVSF-ANAE est fortement déterminée par le contrat passé entre l'opérateur et la cellule du projet. Le contrat fixe des objectifs en termes de surface en SCV, de fosses fumières, etc. Ces objectifs se déclinent au niveau de chaque technicien. Ils sont modulés en fonction de la dynamique de la zone (zone à fort développement de l'élevage à l'Ouest, zone à fort développement de la production sur *tanety* au Nord-Est, etc.) et donc des demandes potentiels des producteurs en termes d'innovations proposées par le projet. Afin de justifier les investissements réalisés au niveau du projet BV Lac, les objectifs quantitatifs sont chaque année plus élevés, notamment en termes de SCV.

De manière générale, afin de réaliser son programme annuel, le technicien effectue une sensibilisation auprès des producteurs sur les thèmes proposés par le projet afin d'enrôler de nouveaux paysans. Les paysans qui souhaitent adopter les innovations proposées par le projet, sont alors appuyés tandis que les autres demandes sont écartées. Cette façon de faire, compréhensible dans la logique de fonctionnement des opérateurs, est propice aux comportements opportunistes de certains paysans qui peuvent tester certaines innovations afin

⁵ Conseiller Agricole, paysan volontaire pour fournir du conseil au sein d'OP

⁶ Agents Communautaires de Santé Animal

de bénéficiaire (ou espérer bénéficiaire) de services qui gravitent autour des activités du technicien (information, accès au crédit, accès à des intrants).

Le technicien établit ensuite un PTA (Programme de Travail Annuel) au niveau de chaque paysan, qui est éventuellement consolidé au niveau de l'OP s'il existe une OP. En général, lors de la première phase du projet, les paysans adoptant le SCV ont été incités à former une OP autour de la thématique ou à rejoindre une OP qui traite de cette thématique. Le PTA est ensuite consolidé au niveau de la zone de travail du technicien. La programmation annuelle des techniciens permet alors de consolider le programme d'activités de l'opérateur et vérifier si les objectifs annuels fixés dans le cadre du contrat pourront être atteints. Le PTA inclut les objectifs quantitatifs portant sur les innovations (surface ou nombre), les moyens à mettre en œuvre (semences, autres intrants). Dans certaines situations, il peut inclure des éléments sur la production attendue et les besoins en crédit pour financer les intrants ou la main d'œuvre (principalement). Cette position conduit ainsi certains techniciens à appuyer quelques paysans, membres d'une OP suffisamment solide et non endettée, pour obtenir un crédit de campagne (intrants engrais et herbicides, semences, main d'œuvre). En effet, le PTA consolidé au niveau de l'OP, signé par le technicien, est une pièce nécessaire pour accéder à un crédit fourni par des opérateurs de micro-crédit (CECAM, OTIV et BOA). Cet appui s'effectue en relation avec des animateurs de BEST chargé de l'appui aux OP. Le technicien peut aussi jouer le rôle d'intermédiaire entre les paysans et les fournisseurs d'intrants (principalement ceux spécifiques au SCV) pour grouper les commandes, bénéficier de prix plus attractifs, ou d'une livraison au village. Avoir une parcelle en SCV peut donc constituer un atout pour accéder au crédit et à certains intrants, sachant que le crédit peut être finalement utilisé pour d'autres cultures ou activités.

Le conseil technique sur les SCV ou les autres innovations proposées est donné soit lors de visite individuelle au champ (cas de BRL, théoriquement tous les 15 jours ou tous les mois pour les deux premières années), soit lors de rencontres mensuelles avec tous les paysans concernés et voisins, sur une parcelle école appartenant à un paysan (cas d'AVSF/ANAE). Les techniciens proposent aux paysans une gamme élaborée par le projet BV Lac et composée de quelques systèmes de cultures qui répondent à des besoins différents. Les techniciens cherchent plus à transmettre des connaissances sur « ce qu'il faut faire » sur les parcelles, à contrôler le bon développement des cultures, qu'à valoriser les savoirs paysans en favorisant les échanges d'expériences ou en ancrant son conseil sur une analyse des pratiques des paysans, notamment de ceux fortement impliqués dans les SCV. Le suivi sur le terrain sert également à collecter des données, majoritairement sur les parcelles, pour informer le suivi-évaluation du projet BV Lac. Ponctuellement, des visites de parcelles dans le terroir ou dans des terroirs voisins sont organisées par le technicien pour bénéficier d'un effet de démonstration et favoriser les échanges entre paysans.

En fin de campagne le conseiller organise une réunion de bilan, piloté par le technicien. Cette réunion se tient au niveau du village (*fokontany*) et est ouverte à tous les paysans adoptants ou non des systèmes de cultures en SCV. Elle est centrée surtout sur l'évaluation des rendements et les contraintes des systèmes adoptés du point de vue technico-économique. Le conseiller participe également à une session de type API (Accélération Participative de l'Innovation), organisée au niveau de l'OP, où les producteurs échangent sur leurs itinéraires techniques en

SCV à partir de plusieurs exemples d'itinéraires techniques conduits par des membres du groupe. Les principes de la méthode sont intéressants car elle favorise la réflexion des paysans et valorisent leurs expériences. Elle consolide également l'OP à travers une animation dans le domaine technique. La session API est organisée par un animateur de BEST en présence du technicien qui est sensé rester en retrait. Néanmoins, de nombreux techniciens éprouvent des difficultés pour rester dans une position d'écoute.

Une prise en compte encore faible de l'exploitation

Conscient de la difficulté à appréhender l'exploitation et la complexité des processus en œuvre lors de l'introduction d'une innovation radicale et systémique, une démarche de type conseil à l'exploitation a été développée depuis 2008. Elle est fondée sur (i) l'utilisation d'un carnet d'exploitation rempli par le paysan (principales données techniques et économiques sur les productions et activités de l'exploitation) et (ii) des formations collectives à l'utilisation des données pour calculer une série d'indicateurs économiques simples (coûts de production, marge brute, valorisation de la journée de travail et retour sur investissement). Entre 200 et 300 cahiers ont été distribués à des agriculteurs et agricultrices volontaires. Les animateurs de BEST, formés par le projet BV Lac, ont ensuite formé les agriculteurs/trices à la tenue du cahier. Ce sont souvent des paysans ayant déjà un long contact avec les conseillers pour la mise en œuvre des SCV. Selon la cellule du Projet, environ 50 cahiers sont bien tenus et 70 ont fait l'objet d'enregistrements partiels, chiffres modestes par rapport au nombre de paysans touchés par le conseil technique⁷. De plus, l'organisation de moments réguliers de réflexion sur les données collectées et les indicateurs calculés restent rares, ne favorisant par l'apprentissage de processus de gestion (diagnostiquer, programmer, suivre, évaluer).

En fonction de la charge de travail et de la compétence du technicien (technicien salarié de l'opérateur ayant une formation académique ou AVB indemnisé par l'opérateur pour assurer des fonctions similaires mais ayant localement une exploitation), cette démarche de vulgarisation peut être adaptée. Le tableau suivant montre que les paysans engagés dans le SCV depuis plusieurs années bénéficient toujours largement de formation et conseil technique, qui portent sur les SCV mais qui peuvent s'élargir progressivement sur d'autres thèmes tel que l'élevage à cycle court, l'usage des petits matériels, le parc à bétail amélioré, la fosse fumière, l'utilisation des fumiers améliorés, l'utilisation des produits phytosanitaires. Les bilans de fin de campagne et les sessions API sont cependant plus rares.

⁷ Il faut noter que si le cahier d'exploitation est relativement complet incluant des données sur l'exploitation et le ménage, les paysans sont libres de renseigner les rubriques qui les intéressent. Les rubriques les plus renseignées sont celles qui concernent les systèmes de culture, les moins renseignées sont celles concernant le ménage.

Tableau 2 : Exploitation ayant reçus des appuis en fonction du type d'appui pour la campagne 2009-2010 (%)

Type d'appui	Exploitation avec une expérience de 2 à 4 ans en SCV	Exploitation avec une expérience de plus de 4 ans en SCV	Total (%) 32 paysans enquêtés
Formation	38	34	72
Visite inter-village	44	28	72
Visite intra-village	47	31	78
Suivi du technicien	53	34	88
Bilan de campagne	13	6	19
Session API	3	0	3
Carnet d'exploitation	28	0	28

Cette analyse montre que la volonté affichée par le projet projet BV Lac de mieux prendre en compte l'exploitation, de réfléchir les innovations en fonction des objectifs et contraintes des paysans, reste encore peu effective au niveau des techniciens qui, malgré des formations aux bases de la gestion de l'exploitation, disposent de peu d'outils pour analyser l'exploitation (fonctionnement, besoins, pratiques, résultats) et pour traduire cette analyse en propositions opérationnelles. Néanmoins certains acquis sont à souligner. L'établissement du PTA au niveau individuel, et consolidé au niveau des OP, peut-être considéré comme une première étape dans une démarche de gestion (prévoir ce que l'on veut faire). Les séances de type API analysant les résultats obtenus sont également constitutives d'une démarche de conseil à l'exploitation.

Le conseil et le crédit : une alliance difficile

Diverses institutions de microfinance existent dans la zone : OTIV, CECAM et BOA. Les deux premières institutions fournissent du crédit orienté surtout vers la riziculture pour l'achat d'intrants ou de matériel agricole, le paiement de la main d'œuvre salariée, ou la commercialisation groupée. Le crédit est individuel si le paysan peut fournir des garanties (ce qui est rare) ou fondé sur la caution solidaire avec des groupes ad-hoc. Le développement et la promotion des cultures sur *tanety* en agriculture de conservation impliquent un investissement important en lien avec le niveau d'intensification. Or les institutions de crédit n'avaient pas l'habitude de délivrer des crédits pour des productions hors riziculture irriguée. En 2004, le projet BV Lac a négocié avec la BOA des formules de crédit, fondées sur la caution solidaire, pour financer l'adoption des SCV. Le crédit de type « caution solidaire » (OTIV et BOA) implique un regroupement des paysans en OP (Association de Crédit à Caution Solidaire) avec un Fond de Garantie Mutuel constitué au nom de la fédération où sont rattachées ces OP. Cette dynamique a généré la création d'un nombre important d'OP centré sur les SCV et le crédit mais dont le fonctionnement est toujours resté fragile. Un volume important de crédit a été accordé suscitant de nombreux problèmes de remboursement, lié notamment à la mauvaise adaptation du montant du crédit aux possibilités réelles des exploitations. Les conseillers ont été placés dans des situations difficiles car en même temps qu'ils devaient fournir du conseil ils devaient solliciter les paysans pour les remboursements.

A partir de 2007, le projet BV Lac s'est désengagé progressivement des actions de crédit, a supprimé toutes subventions aux intrants et a cherché à favoriser une autonomisation des OP en matière de crédit. Actuellement, les techniciens ne fournissent qu'un appui aux paysans pour identifier et certifier les besoins et les animateurs de BEST aident à défendre les dossiers

avec les opérateurs de crédit. Cette stratégie, ajouté au doublement du prix des intrants en 2008 a diminué le nombre de demande en crédit et l'assainissement des ACCS entre 2006 et 2008 a modifié les comportements des paysans avec plus de responsabilité et moins de demandes. Le crédit est actuellement concentré sur un nombre plus réduit d'OP pour les paysans ayant un réel potentiel économique. Parmi les 32 paysans enquêtés, 12 ont accédé au crédit en 2009-2010, 11 ont accédé au crédit dans les années antérieures mais pas pour cette campagne et 9 n'ont jamais eu accès au crédit. Dans cet échantillon, ce sont les paysans qui ont déjà une longue expérience en SCV qui accèdent le plus au crédit.

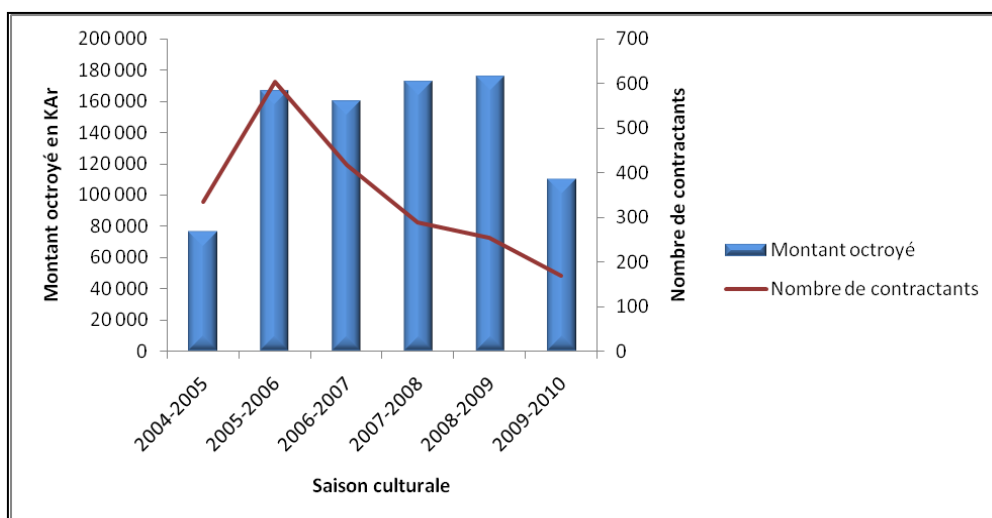


Figure 3 : Evolution du nombre de contractant et du montant de crédit octroyé au niveau de la BOA (source : BEST)

Un appui du projet BV Lac aux opérateurs et implication des OP.

La cellule du projet, notamment avec la participation du CIRAD, a développé une série d'activités visant à promouvoir une approche globale de l'exploitation au sein du projet en (i) formant les techniciens des opérateurs et de BEST et (ii) en mettant au point des outils utiles pour développer des démarches de conseil à l'exploitation. Ainsi les diverses études «diagnostics agraires et systèmes de production» qui ont été menées par des étudiants, fournissent des connaissances actualisées sur les exploitations agricoles de la zone d'intervention du Projet : typologie et analyse de la diversité des exploitations, évaluation de la performance des exploitations, analyse des pratiques agricoles, etc. A partir de ces études, la cellule de coordination du projet a mis en place un Réseau de Fermes de Références (RFR), constitué d'exploitations agricoles représentatives d'une grande partie de la diversité constatée. Ce RFR est utilisé en analyse prospective pour tester des scénarios d'évolution des exploitations en fonction de certains paramètres (introduction de nouvelles technologies comme le SCV ou les cultures fourragères, évolution des prix des produits et des intrants, etc.).

Dans une perspective d'implication des OP dans le conseil mais aussi de pérennité des activités de conseil technique après l'arrêt des financements, le projet pilote en relation avec

les opérateurs l'émergence de CoAgro (Conseiller Agro). Sur la base de critères prédéfinis, les Co-Agro ont été sélectionnés par leur OP à partir de juin 2010. 16 d'entre eux ont bénéficié d'un renforcement de capacités qu'ils s'engagent, ensuite, à valoriser auprès des membres des OP. Les missions qui leur sont confiées sont les suivantes (rapport FERT 2010): (i) transfert d'acquis techniques, (ii) accompagnement dans la mise en place et le suivi des cahiers d'exploitation, (iii) interface paysan-OP-extérieur. AVSF/ANAE n'a pas proposé de dispositif analogue mais identifie des paysans pilote qui sont des paysans compétents dans un domaine technique donné (culture, élevage), reconnus pour cette compétence par l'opérateur mais aussi par les voisins ou la famille, et qui sont sollicités par les voisins ou la famille pour prodiguer des conseils.

Discussion

Une offre de conseil orienté par les objectifs de quelques acteurs

Il est compréhensible que le conseil fourni par les firmes soit orienté sur l'usage des intrants. L'effort de communication reste cependant bien modeste comparé à d'autres situations en Afrique. Le manque de concurrence, la faible couverture des firmes sur le terrain mais aussi le faible niveau de formation des paysans, ne permet pas à ces derniers de croiser efficacement les informations fournis par ces acteurs privés. Le conseil technique fourni par la FAUR et le projet BV Lac est tourné vers la promotion d'un paquet technique au niveau des parcelles. Dans le cadre du projet BV Lac, le conseil est peu participatif dans la mesure où les paysans ne peuvent pas orienter le conseil en fonction de leurs demandes et où leurs savoirs ne sont pas valorisés. Pour mais pour ceux qui accèdent au conseil il est jugé de qualité comme le montre le tableau 3.

Tableau 3 : Evaluation de la satisfaction des exploitations enquêtées vis à vis des appuis techniques proposés par le projet BVLac (32 enquêtes)

Satisfaction vis à vis des appuis	%
Pas du tout satisfait	0
Plutôt pas satisfait	19
Plutôt satisfait	48
Tout à fait satisfait	33
Total des observations	100%

S'il peut être légitime qu'un acteur du conseil ait des objectifs propres, non véritablement négociés avec les autres acteurs, on peut cependant s'interroger si un tel conseil est suffisant pour le développement des SCV⁸ qui demande un changement radical des systèmes de culture, voire du système de production. Ce changement implique que le paysan acquière de nouvelles compétences (maîtriser de nouvelles techniques, observer ses parcelles, analyser ses résultats) et nécessite, pour intégrer les SCV dans son exploitation, qu'il prenne des décisions

⁸ On n'évalue pas dans cette communication la pertinence de la proposition technique (promotion d'une agriculture durable, intérêt pour les paysans)

stratégiques qui va engager son exploitations et sa famille pour plusieurs années et modifie ses décisions tactiques pour conduire ses cultures. Le travail sur des innovations complexes demande un processus d'apprentissage long qui vise à modifier d'abord les représentations des producteurs, pouvant impliquer un changement progressif de leurs valeurs qui encadrent leurs comportements et donc leurs décisions. Il s'agit d'engager un travail réflexif avec le paysan où l'apport de connaissances extérieures, celles des conseillers, se combinent avec les savoirs des paysans.

Le travail sur les innovations complexes demande également un processus de co-construction des solutions, car celles clés en main sont rarement adaptées à la diversité des situations. La proposition d'une gamme de SCV ne répond que très partiellement au défi de la prise en compte de la diversité⁹. En réalité, chaque proposition est amenée à être construite entre le conseiller et le paysan, en tenant compte des spécificités de chaque exploitation et des objectifs de chaque paysan, en intégrant des réflexions au niveau des systèmes de culture mais aussi du système d'élevage. La prise en compte de l'échelle du territoire s'impose également pour traiter des questions de vaine pâture. La solution SCV peut ainsi être évaluée et comparée par le paysan à d'autres solutions. Une telle évolution demande à repenser les méthodes de conseil et la réponse n'est pas aisée car un équilibre est à trouver entre l'intensité du conseil pour générer un réel processus d'apprentissage et l'extension du conseil pour travailler avec un nombre significatifs de paysans. Là aussi, en la matière, il n'existe pas de solutions clés en main. Des équilibres sont à trouver entre formation, intervention en face à face, et travail en groupe.

Des compétences pour les conseillers à construire

Un renouvellement des méthodes de conseil passe aussi, et surtout, par un renforcement des capacités et des compétences des conseillers. L'acquisition de connaissances nouvelles sur les SCV ou sur la gestion de l'exploitation est certes nécessaire mais reste insuffisante. Les conseillers, de la part les objectifs qui leur sont fixés, sont tenus à développer une démarche descendante (top-down) mais si cette dernière n'exclut pas une forme d'interactions avec les paysans et une adaptation des messages en fonction du type d'exploitation. Il ne dispose pas d'outils opérationnels (et parfois de concepts) qui leur permettent d'identifier les besoins des paysans dans un dialogue organisé (Magne et al., 2004), de conduire un diagnostic de l'exploitation, ou de conduire une relation de service dans le cadre d'une relation individuelle ou d'un groupe, incluant la gestion des interactions et la construction du contenu. Mais au-delà, il faut admettre que développer chez les conseillers une attitude d'écoute, avec une reconnaissance de la validité des savoirs de l'ensemble des acteurs (y compris les paysans),

⁹ Une enquête (Fabre , 2010) menée sur 39 paysans suivis par des conseillers a montré que 11 % des producteurs développent des SCV qui sont issues des propositions du projet, 80 % des SCI ou « systèmes de culture innovant » intégrant une partie seulement des propositions techniques et 9 % restent avec des systèmes conventionnels.

demande un réel travail de fond car les formations académiques ne sont pas toujours sensibles à cette approche de l'apprentissage.

Même fortement risquée, l'expérience des Co-Agro est certainement intéressante. Elle constitue un élément fort de la stratégie du projet pour penser la pérennité des actions lancées. Elle croise des initiatives qui se développent en Afrique depuis quelques années avec une vision diffusionniste et fonctionnelle de ces paysans. Comme le fait remarquer le président de la VIFAM en évoquant un ancien projet auquel il a participé « *Tant que le projet a payé ces paysans, cela a fonctionné. Quand le projet s'est arrêté, tout s'est arrêté* ». Ainsi, des interrogations fortes sont soulevées sur les motivations qui incitent les Co-Agro à s'engager, les fonctions qu'ils souhaitent et peuvent assurer, les mécanismes de programmation et d'évaluation de leurs activités, les mécanismes de rémunération, les appuis dont ils peuvent bénéficier.

Une coordination des actions dominée par des projets

L'analyse du système de conseil montre le rôle prépondérant des projets dans la gouvernance du conseil. Le projet BV Lac n'est pas une exception et dans d'autres pays comme le Bénin ou le Burkina Faso les bailleurs de fonds et les opérateurs de développement ont une influence forte sur les choix (Faure et al., 2011). C'est le projet qui fixe des objectifs quantifiés aux opérateurs en termes de résultats à atteindre, qui fournit les références techniques sur lesquelles asseoir le conseil et qui organise les appuis aux conseillers en termes de formation.

Pour des raisons historiques, les OP n'ont pas les capacités pour peser sur la gouvernance du conseil (programmation, évaluation). Toutes les OP ont été créées par des projets pour permettre d'accéder au crédit, pour gérer l'eau, pour aménager l'espace ou pour promouvoir les SCV et sont souvent éphémères. Seule la FAUR s'est renforcé et a gagné en autonomie est maintenant en position d'orienter son conseil mais sa priorité reste la gestion du réseau hydraulique et pas encore la formation de ses membres. La très grande majorité des OP sont de petite taille (5 à 15 membres), fragiles avec un projet collectif absent et un manque criant de ressources (humaines et financières). Quelques unes ont dépassé ce premier stade et ont réussi à définir des objectifs qui leur sont propres, à fournir des services à leurs membres, à gérer les ressources dont elles disposent. Dans la zone du projet environ une dizaine d'OP sont considérées comme « autonomes » et une vingtaine comme « opérationnelles » suivant une classification proposée par des consultants (Andriafanomezana M., Andriamiharisoa J.A., 2011). Les priorités des OP de base, des trois fédérations ou de la VIFAM concernent l'approvisionnement en intrants, l'accès au crédit via des opérateurs de microcrédit, ou la commercialisation, même si les quelques expériences antérieures ont donné des résultats très mitigés. Elles sont peu impliquées à l'heure actuelle dans le conseil même si elles sont associées à certaines actions (élaboration des PTA consolidé au niveau des OP, organisation des séances API).

L'Etat, via sa représentation locale du Ministère de l'Agriculture, est discret dans les débats sur le conseil et n'est pas en capacité d'intervenir sur le terrain. La nouvelle stratégie du Ministère vise à quadriller le pays de CSA qui jouent le rôle d'intermédiaire. Il se pourrait que ces nouvelles organisations puissent favoriser une coordination des actions dans le domaine

du conseil et favoriser des associations de type public-privé grâce aux plateformes multi-acteurs destinés à orienter la programmation des activités et à évaluer les résultats. Mais à nouveau, ce type d'approche semble insuffisante pour stimuler un processus d'innovation radicale et systémique car les nouvelles solutions demandées à être construites et ne peuvent pas émerger dans le cadre d'une confrontation d'une offre de conseil (qui fait l'hypothèse que les prestataires disposent de propositions définies et adaptées) et d'une demande (qui fait l'hypothèse d'une formulation adéquate des questions par les paysans).

Un financement des services aléatoires notamment pour le conseil

Le financement du conseil est une question cruciale. Son financement par les paysans n'existe pas¹⁰ et ne peut pas être raisonnablement envisagé, sauf de manière symbolique pour la majorité des exploitations, et sauf pour des services spécialisés pour les plus grandes d'entre elles (au-delà de 200 ha)¹¹. Les OP, à l'exception de la FAUR, sont actuellement dans l'incapacité d'apporter une contribution pour supporter les coûts d'un conseil. Les tentatives de mettre en place un FDR, alimenté par le budget de l'Etat, pour financer des opérations de développement local et des activités de conseil est intéressante et permettrait d'envisager un financement public pour la fourniture de biens publics. Mais des interrogations demeurent sur la capacité de l'Etat à pérenniser cette initiative une fois que terminés les appuis de l'UE. Il n'existe pas de taxes sur les produits susceptibles d'alimenter ce fond.¹²

Les projets financés par l'aide internationale sont donc les principales, voire uniques, source de financement et fait peser en permanence la question de la pérennité des mécanismes mis en place. Ce type de financement explique le poids fort des projets pour orienter le conseil sur des définis par des acteurs extérieurs à la zone du lac Alaotra. Les opérateurs sous contrat sont poussés à développer des stratégies visant à capter et stabiliser ces financements en fournissant des prestations de qualité, notamment en jouant sur le renforcement des compétences des conseillers, mais sans interroger le bien-fondé du conseil qu'ils délivrent. Les réflexions et initiatives sur l'implication des OP dans le conseil, portées par le projet BV Lac, peuvent être porteuses d'avenir mais sont risquées car les OP sont fragiles et ne développent pas (encore ?) d'activités économiques susceptibles de contribuer au financement du fonctionnement des organisations et des services qu'elles pourraient rendre à leurs

¹⁰ A l'exception de l'expérience des co-agro qui démarre en prévoyant un paiement partiel des services par l'OP.

¹¹ Une expérience de conseil a déjà été menée de 2008 à 2010 avec de grandes exploitations. Il semble acquis que ces grandes exploitations soient intéressées par un conseil payant mais elles seraient très exigeantes sur la qualité et leur demande est généralement technique (amélioration des systèmes de culture) et très différente de celles des petits producteurs (qui constituent la vaste majorité des exploitations agricoles de la zone).

¹² Dans la zone du lac Alaotra, les transporteurs sont taxés sur le volume de riz qui sort de la zone pour financer l'administration.

membres. Mais si elles sont autonomes, seront-elles intéressées par développer une activité de conseil, et si oui, considèreront-elles que le développement des SCV est leur priorité ?

CONCLUSION

Le conseil développé dans la zone du Lac Alotra est largement porté par une logique de projet. Cette logique et le contenu des propositions faites aux paysans peut-être légitimée dans le cadre d'une volonté extérieure aux acteurs du lac Alaotra de développer une agriculture durable. Cette légitimité ne garantit pas la pertinence des propositions faites tant du point de vue du développement d'une agriculture durable que des intérêts des paysans. La communication ne porte pas sur ce sujet. Le conseil est de nature prescriptive et permet d'introduire et d'améliorer les pratiques des paysans en matière de conduite des SCV mais pas d'accompagner l'évolution de l'exploitation dans l'ensemble de ses dimensions, ni de mettre en œuvre des processus d'apprentissage à la hauteur des enjeux même si le projet BV Lac a fait des efforts pour promouvoir l'autonomisation des OP. La promotion d'un processus d'innovation radicale et systémique nécessite et justifie les investissements faits par le projet BV Lac (nombre de techniciens, nombre modéré de paysans par technicien, intervention dans la durée). Cette promotion nécessite cependant un conseil d'une autre nature avec des méthodes d'intervention permettant d'intervenir en même temps sur les processus d'apprentissage des producteurs et sur le renforcement des connaissances et compétences techniques. Cette promotion nécessite également de travailler sur la co-construction des problèmes et des solutions entre le conseiller et les paysans, ce qui donne un sens particulier aux démarches participatives, et en admettant que les solutions seront adaptées aux différentes situations, et peut-être ne reposeront pas (exclusivement ?) sur les SCV. La co-construction implique de la penser à différents niveaux : entre le conseiller et les paysans, mais aussi entre leurs représentants et les acteurs du conseil pour travailler ensemble sur la programmation et évaluation des opérateurs et du projet BV Lac. En travaillant à ce niveau d'intervention, il apparaît que le conseil ne peut pas être raisonné seulement en termes de méthode de conseil pour l'innovation. Les questions de gouvernance, de compétences des conseillers et des gestionnaires des dispositifs de conseil, et de financement sont à prendre en compte. Or l'ensemble de ces composantes interagissent entre elles pour expliquer et réguler le système de conseil. Il n'existe pas de solutions uniques pour concevoir un dispositif de conseil permettant de promouvoir des processus d'innovation radicale et systémique. Par contre il existe une nécessité de co-concevoir avec les acteurs du système de conseil de nouvelles règles.

Remerciements : Les auteurs remercient le projet PAMPA et le projet BV Lac, financés par l'AFD, pour leurs apports et pour le financement des activités de recherche.

Bibliographie :

- Birner R, Davis K., Pender J, Nkonya E, Anandajayasekeram P, Ekboir J, Mbabu A, Spielman D, Horna D, Benin S, Cohen M. (2009) From best practice to best fit. A framework for analyzing pluralistic agricultural advisory services worldwide. *J Agric Ext Edu* ; 15(4) : 341-355.
- Cerf M, Hemidy L. (1999) Designing support to enhance co-operation between farmers and advisors in solving farm-management problems. *Journal of Agricultural Education and Extension* 6: 157-70.
- Cerf M, Meynard JM, (2006) Les outils de pilotage des cultures: diversité de leurs usages et enseignements pour leur conception. *Natures Sciences Sociétés* 14: 19-29.
- Crozier M., Friedberg E. (1977) *L'acteur et le système*, Paris : Ed. du Seuil
- Fabre J., (2010) Evaluation technico-économique des effets des systèmes de culture sous couverture végétale dans les exploitations agricoles du lac Alaotra, Madagascar, Mémoire d'ingénieur de spécialisation en agronomie tropicale, IRC SupAgro, France, Montpellier, 97 p.
- Faure G, Dugué P, Beauval V. (2004) Conseil à l'exploitation familiale, Expériences en Afrique de l'Ouest et du Centre. Paris : GRET-CIRAD
- Faure G., Rebuffel P., Violas D. (2011) Une analyse systémique des dispositifs de conseil à l'exploitation familiale en Afrique de l'Ouest, Cahiers Agricultures,
- Gadrey J. (1994) Les relations de service dans le secteur marchand. In : Bandt J, Gadrey J, ed. *Relations de service, marchés de services*, Paris : CNRS Editions
- Labarthe P. (2005) Trajectoire d'innovation des services et inertie institutionnelle : dynamique du conseil dans trois agriculture européennes. *Geo Eco Soc*; 73(3) : 289-311
- Magne M.A., Ingrand S. (2004) Advising beef-cattle farmers: problem-finding rather than problem-solving. Characterization of advice practices in Creuse. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 10 (4): 181-192.
- 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 BV-Lac n°27, AFD, MAEP, 37 p.
- Ramahatoraka A., Rakotondravelo J.C., Penot E., Faure G. (2011) Analyse des services agricoles liés à l'adoption des systèmes de culture sous couverture végétale (SCV), cas de la zone du lac Alaotra, CIRAD-ESSA, 109 p.