



PRAXIS

LES EXPÉRIENCES
INNOVANTES D'AVSF



agronomes
& vétérinaires

SANS FRONTIÈRES

PAYS

Madagascar

TITRE DU PROJET

PROJET LAC ALAOTRA
Appui technique à la
production agricole dans
les bassins versants des
rivières Imamba-Ivakaka
(Lac Alaotra)

BÉNÉFICIAIRES DIRECTS

Plus de 600 familles

PARTENAIRES LOCAUX

Ministère Malgache de
l'Agriculture, de l'Élevage
et de la Pêche, CIRAD,
ANAE (ONG),
Coopérative Koloharena

PÉRIODE

2004-2010

COÛT TOTAL

700 000 euros

PRINCIPAUX BAILLEURS

AFD, MAEP

Du conseil en agroécologie à Madagascar

Organiser un conseil à l'exploitation dans une approche d'aménagement des bassins-versant pour favoriser l'amélioration de pratiques d'agroécologie, de meilleures performances productives et économiques des exploitations paysannes et la préservation d'un environnement dégradé au Lac Alaotra

La promotion de l'agro écologie : un enjeu dans le contexte agricole et environnemental malgache

Principalement tournée vers l'autoconsommation, l'agriculture malgache ne représentait en 2006 que 25% de la production intérieure brute. De l'agriculture sur défriche brûlis de couverts forestiers (Tavy) à la riziculture irriguée, l'agriculture malgache a certes évolué à plusieurs reprises pour s'adapter à de nouvelles contraintes. Malgré l'interdiction de l'abattis-brûlis, cette technique culturale fait cependant toujours partie intégrante des systèmes de production des agriculteurs, en particulier sur la côte-est de Madagascar. Dans la plupart des régions de l'île, l'augmentation de la pression démographique (2,7% par an) conjuguée à des pratiques de culture et d'élevage devenues pour certaines inadaptées à la fragilité des sols latéritiques, entraînent de fortes dégradations de l'environnement (sols, eau, forêts). Que ce soit en forêt ou en savane, la répétition des cycles de culture après le brûlis ou le labour de jachères de plus en plus courtes avec un minimum de fertilisation organique et/ou minérale provoque l'interruption des processus biologiques en jeu dans la production de biomasse végétale, avec installation de couverts herbacés plus ou moins denses et augmentation du ruissellement et

de l'érosion sur les collines. Cette savanisation du milieu provoque la diminution de la productivité du travail agricole des paysans, la réduction de la biodiversité et la colonisation de nouveaux espaces. Certains modes d'exploitation forestière, les mines et l'importation d'espèces animales et végétales envahissantes ne font que renforcer les menaces qui pèsent sur les ressources naturelles et par conséquent sur la santé et la survie des communautés paysannes. Sans compter l'absence de politique agricole sérieuse depuis des décennies en matière d'appuis financiers (accès aux crédits, réinvestissement des taxes perçues sur le riz sur la gestion anti-érosive des bassins versant...) et de conseils techniques aux paysans.

La mise en valeur de territoires soumis à de fortes contraintes biophysiques (pluviosité, pauvreté des sols, régime hydrique, pentes...) et socio-économiques (agriculture familiale dépourvue de ressources financières, faible accès aux marchés et aux services de développement, manque d'infrastructures...) représente donc un enjeu important pour augmenter la production agricole et consolider des économies paysannes appauvries. Dans un tel contexte, l'intensification agricole par

les intrants chimiques, trop coûteux dans ce pays insulaire, est difficilement envisageable, par ailleurs peu durable et peu efficace sur des sols ferrallitiques pauvres soumis à un climat sud-humide tropical humide, du fait des pertes élevées par érosion et/ou de l'absorption du phosphore par les sols. L'un des enjeux est donc de consolider ou perfectionner des pratiques agricoles paysannes, performantes et moins consommatrices de ressources naturelles, et soutenir ou rendre plus performants des systèmes de production agro-écologiques.

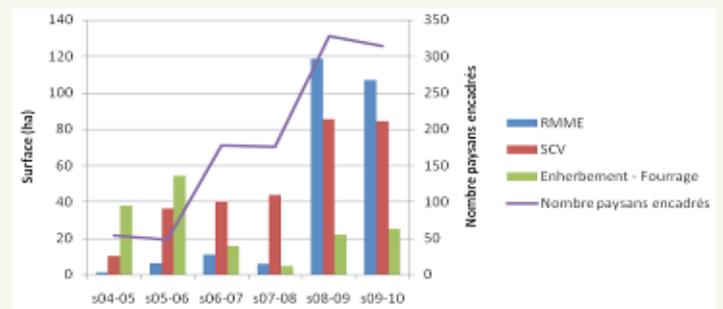


La diffusion des SCV : une technique utile mais des résultats encore limités

A Madagascar, le concept de diffusion de l'agro-écologie est souvent utilisé pour désigner l'appui à la mise en place et l'adaptation de techniques de semis direct sous couvert végétal (SCV), éprouvées en station de recherche avec et chez des paysans expérimentateurs et intéressés : le semis est effectué sans labour sur un sol maintenu couvert par l'utilisation de mulch et/ou l'association avec des plantes de couverture. Gérés de façon optimale, les systèmes conçus à Madagascar¹ peuvent être très performants au niveau agronomique et environnemental. Mais, dans la pratique, le lancement de plusieurs systèmes de culture continus nécessite l'application de fortes doses d'engrais organique et minéraux pour obtenir les biomasses suffisantes à la restructuration et au recouvrement du sol ainsi qu'à l'élimination des mauvaises herbes. Dans le cas des sols riches de bas-fonds où la pression des mauvaises herbes est forte, la suppression du labour implique souvent au commencement l'utilisation d'herbicide pour contrôler les mauvaises herbes. De fortes doses d'herbicides totaux² sont utilisées pour éliminer sans travailler le sol, certaines plantes de couverture et limiter le temps de désherbage manuel. Dans plusieurs conditions écologiques, l'utilisation de produits phytosanitaires est devenue nécessaire pour limiter les dégâts de divers ravageurs des cultures (insectes, rats, champignons, bactéries ou viroses...) Les paysans sont donc souvent peu enclins à adopter ces systèmes qui sont perçus comme complexes et coûteux en intrants, et contribuent finalement à une prise de risque accrue pour les familles (perte d'autonomie financière par accès au crédit pour l'achat d'intrants), une situation paradoxale lorsque l'on parle d'agro-écologie.

Au Lac Alaotra, sur 6 années de projet, AVSF a permis à 1460 paysans de bénéficier de formations spécifiques sur les SCV et de visites organisées, mais seuls 355 paysans ont adopté

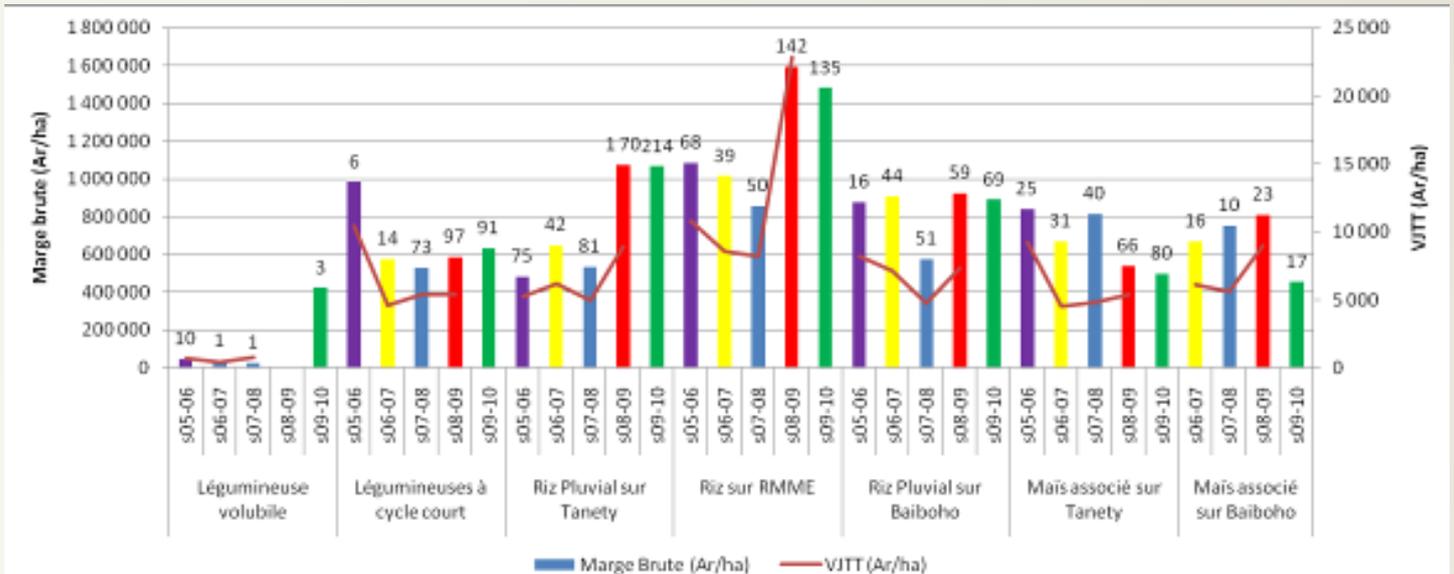
les pratiques SCV sur une centaine d'hectares. L'arrêt des avances pour l'achat d'intrants après la saison 2005-2006 et l'arrivée tardive des pluies en 2007-08 expliquent en partie ces résultats³. Si les SCV initialement proposés représentent une bonne alternative pour des paysans aisés économiquement, force est de reconnaître qu'il s'agit aujourd'hui de simplifier ces itinéraires, les adapter par une réelle démarche de conseil de gestion aux producteurs, enfin les rendre moins dépendants d'utilisation de produits chimiques coûteux et pour certains très dangereux. A ces conditions, les SCV peuvent alors devenir intéressants pour certains petits paysans, comme le montre le graphe de la page suivante : la valeur minimale de la valorisation des journées de travail familial est au-dessus de 5000 Ariary (principales cultures encadrées confondues), qui est largement supérieur au prix d'opportunité de la main-d'oeuvre dans la région (de l'ordre de 2000 Ariary). Or les démarches de vulgarisation des SCV ont souvent ignoré la nécessaire adaptation aux conditions et pratiques historiques de production paysannes, de même qu'elles ont ignoré d'autres pratiques également performantes, souvent traditionnelles, et mieux adaptées aux stratégies paysannes.



1 Travaux réalisés par le GSDM et Tafa avec l'appui du CIRAD.

2 Plus de 5 litres/ha de Glyphosate pour les brachiaria sp. ou 3 l/ha de glyphosate mélangé avec 1,5 L de 2,4 D pour le stylosanthes.

3 Dans une moindre mesure, le passage à l'approche exploitation à augmenter les réalisations en termes de surfaces encadrées en SCV et RIA à partir de la saison 2007-2008 malgré cette légère déclin est causé par les conditions climatiques.



Consolider et perfectionner des pratiques paysannes traditionnelles de production : de l'importance de promouvoir une gamme diversifiée de systèmes agro-écologiques

Pour AVSF, au delà de la simple diffusion de nouveaux itinéraires techniques, il a été tout aussi important de repérer les pratiques agro-écologiques paysannes traditionnelles et de les enrichir de nouvelles techniques susceptibles de les améliorer et d'intéresser les producteurs. Compte tenu des contraintes liées à l'enclavement et à la fragilité des sols malgaches, les techniques agro-écologiques qui ont été promues visent à améliorer la production et la valorisation de l'ensemble des sources de matières organiques (biomasses végétales, résidus ménagers et d'élevage) disponibles dans les exploitations, en vue de restaurer et conserver de la fertilité des sols, mais éga-

lement d'améliorer la productivité des systèmes de cultures et d'élevages. Les systèmes agro-écologiques appuyés sont donc divers et souvent complémentaires : systèmes de semis sur couverture végétale permanente sans intrants chimiques, mais également associations et successions de culture, pratiques d'intégration agriculture-élevage, agroforesterie et bandes enherbées, systèmes de riziculture intensive (SRI) ou améliorée (SRA)¹.

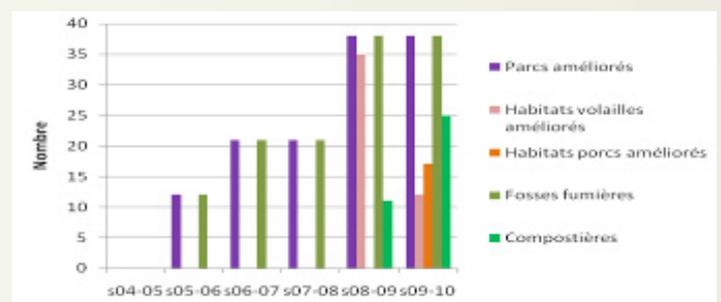
¹ En 2010, au Lac Alaotra, 150 paysans sont appuyés par AVSF en SRA sur une surface de plus de 200 ha.

Une innovation pourtant ancienne : l'organisation d'un véritable conseil global à l'exploitation

L'approche promue a consisté à identifier et proposer des techniques et pratiques adaptées aux différentes stratégies et conditions des familles paysannes afin d'améliorer les performances de l'ensemble du système de production. Un diagnostic partagé avec la famille paysanne de la structure et du fonctionnement global de l'exploitation est réalisé avant et après l'introduction de nouvelles techniques agro-écologiques afin de mieux prendre en compte les savoirs et innovations existantes de même que les stratégies et motivations des exploitants, et proposer au final des techniques ou des améliorations de pratiques adaptées aux stratégies et aux ressources foncières, financières et humaines.

En matière d'intégration agriculture-élevage, plusieurs résul-

tats intéressants ont ainsi été obtenus, à commencer par l'intérêt des familles paysannes pour disposer d'un service de santé animale de proximité : 59 Agents Communautaires de Santé Animales ont été formés et interviennent dans 21 com-



munes dans les districts. Confirmés par les paysans, les effets conjoints de l'installation de parcs améliorés et des parcelles fourragères induisent l'amélioration de l'état général et des performances des bovins ; 10 tonnes de fumier sortent des étables à chaque saison et sont utilisés pour les cultures de tanety ou/et des rizières. 52 exploitants sont conseillés pour la production de compost, la fabrication de foin et de rations alimentaires.

... dans le cadre d'une approche terroir ou bassin versant

AVSF a également développé une démarche visant à intégrer la diffusion ou amélioration des techniques agro-écologiques dans des actions plus larges de développement du terroir : sécurisation foncière, accès au crédit, appui à l'élevage et à la gestion des pâturages, lutte anti-érosive, désenclavement, organisation sociale.... Cette démarche consiste à réaliser des diagnostics participatifs, puis à animer des actions individuelles et collectives d'aménagement des terroirs. L'installation de systèmes agro forestiers et de bandes enherbées a ainsi été appuyée dès lors que les paysans ont demandé des appuis dans ce domaine. En 2010, ces actions pérennes concernent directement une soixantaine de paysans pour l'implantation d'arbres agro forestiers, 14 km d'embocagement et 4 km de bandes enherbées au Lac. Près de 1910 mètres linéaires ont été installés essentiellement pour protéger les parcelles de culture appuyées des divagations de bovins et améliorer durablement la fertilité des sols. Depuis la campagne 2008, dans cette même démarche d'accompagnement qui se veut plus intégrée au développement local et rural, AVSF a également été conduit à appuyer la coopérative Koloharena (Amparafaravola) pour la production et commercialisation de riz rose biologique. Cette coopérative vend sa production à la Lotus Food fondation aux USA depuis 2 ans.

© AVSF - F. Apollin



Date d'édition : janvier 2011 - © AVSF

Retrouvez plus d'informations sur ces expériences de promotion de l'agroécologie à Madagascar sur le site internet d'AVSF :

<http://www.avsf.org/public/posts/667/l-agroecologie-a-madagascar-analyse-des-conditions-d-adoption-paysanne-de-differentes-techniques-a-partir-de-l-experience-d-avsf.pdf>

Cette action a été mise en oeuvre par AVSF dans le cadre d'un projet du Ministère Malgache du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, en partenariat avec le CIRAD



Pour en savoir plus :

Gauthier Ricordeau
g.ricordeau@avsf.org

Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières

Lyon

18 rue de Gerland - 69007 Lyon
Tél. : 04 78 69 79 59

Nogent-sur-Marne

45 bis av. de la Belle Gabrielle
94736 Nogent-sur-Marne