



REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Tanindrazana – Fahafahana – Fandrosoana

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
DE L'ÉLEVAGE ET DE LA PÊCHE

SECRETARIAT GÉNÉRAL
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLEVAGE ET DE LA PÊCHE

Programme de Promotion des Revenus Ruraux (PPRR)

ARTICLE LIÉ À L'ÉTUDE DE CAS PROGRAMME PAYS MADAGASCAR

Direction: Benoît Thierry, Chargé de Programme FIDA

Rédaction:

Jairo Paizano – Universidad Politécnica de Madrid, España / Institut des Régions
Chaudes, Montpellier

Juillet, 2009

Le premier Site de Production Intégré (SPI) dans la région d'Analanjifofo :
un exemple d'innovation Paysanne à Madagascar

L'histoire de Pierre BEZOKY¹ un paysan innovateur d'Analanjifofo qui est appuyé par le
Programme de Promotion des Revenus Ruraux (PPRR).



¹ District de Fénéry - Est, commune rurale Ampasimbe Manantsatrana, fokontany Ampasimbe Manantsatrana et Village d'Ambatoningiara

Sommaire

1. Introduction	3
2. L'innovation et les paysans	4
2.1 Qu'est-ce que l'innovation ?	
2.2 De l'innovation à l'innovation paysanne	
2.3 Les différentes approches pour théoriser sur l'innovation paysanne	
3. Le Programme de Promotion des Revenus Ruraux (PPRR)	8
3.1 Présentation	
3.2 Mode d'intervention et groupes cibles	
3.3 Zone d'intervention et contexte socio-économique	
3.4 L'appui à l'innovation paysanne au sein du PPRR	
4. Un exemple d'innovation paysanne appuyée par le PPRR	11
4.1 L'environnement agricole et social de l'exploitation	
4.2 Caractérisation de l'innovation développée par l'agriculteur	
4.3 Les étapes suivies pour mettre en place le site de production intégrée	
4.4 Analyse de l'innovation	
5. Les résultats obtenus	17
6. Conclusion	18
7. Références bibliographiques	20

1. Introduction

Ce document a pour but de décrire les différentes phases de la mise en place du premier site de production intégrée dans la région d'Analanjirofo. Partant de l'idée originale d'un agriculteur Malgache, M. Pierre Bezoky, le Programme de Promotion des Revenus Ruraux (PPRR) a fourni un appui technique à la production et tiré plusieurs enseignements utiles à toute la région. La plupart du temps, l'innovation naît d'une réaction face à un problème. Ce cas ne fait pas exception. L'idée de M. Bezoky visait à résoudre un problème de performance des systèmes de productions de son exploitation.

Un des aspects intéressants de cette expérience est la manière dont elle a été conduite. Le processus utilisé a privilégié l'apprentissage pratique, l'acquisition de connaissances, le renforcement de la coopération et le partage d'informations. Ce processus a été ancré dans la participation des bénéficiaires et acteurs du milieu et la qualité des partenariats.

Ce document est divisé en six parties : une introduction théorique sur l'innovation, les différentes approches, ainsi que le lien entre innovation et innovation paysanne ; une description du Programme de Promotion des Revenus Ruraux, projet dans lequel s'inscrit l'innovation ; un exposé de l'innovation en question, ses phases et ses acteurs ; les résultats obtenus et; les enseignements tirés de l'expérience.

2. L'innovation et les paysans

2.1 Qu'est-ce que l'innovation ?

De tout temps, les paysans ont expérimenté et innové (Mémento de l'agronome, 2002). L'innovation paysanne est silencieuse et sans revendications particulières, car liée à la nécessité de s'adapter quotidiennement à un milieu en perpétuel changement (Mersadier, G. 2004). Par ailleurs, l'innovation est très liée aux caractéristiques d'une société donnée, à un instant donné et doit être considérée comme un processus complexe. Son apparition et son adoption sont étroitement liées au contexte économique, institutionnel, social et culturel (Bergeret, P., 2005). Selon Schumpeter (1930), l'innovation est une « nouvelle combinaison de moyens de production », et Sardan d'ajouter qu'il s'agit d'une « greffe des techniques, des savoirs, ou d'un mode d'organisation en place » (Mémento de l'agronome, 2002). Les éléments de la première définition mettent l'accent sur le revenu, le travail et les ressources naturelles. C'est-à-dire que l'innovation est le résultat d'une approche économique. Au contraire, la deuxième définition prend en compte les aspects sociaux de l'innovation. Dans le domaine de l'agriculture, une innovation peut être technique, sociale ou institutionnelle (cf. schéma 1).

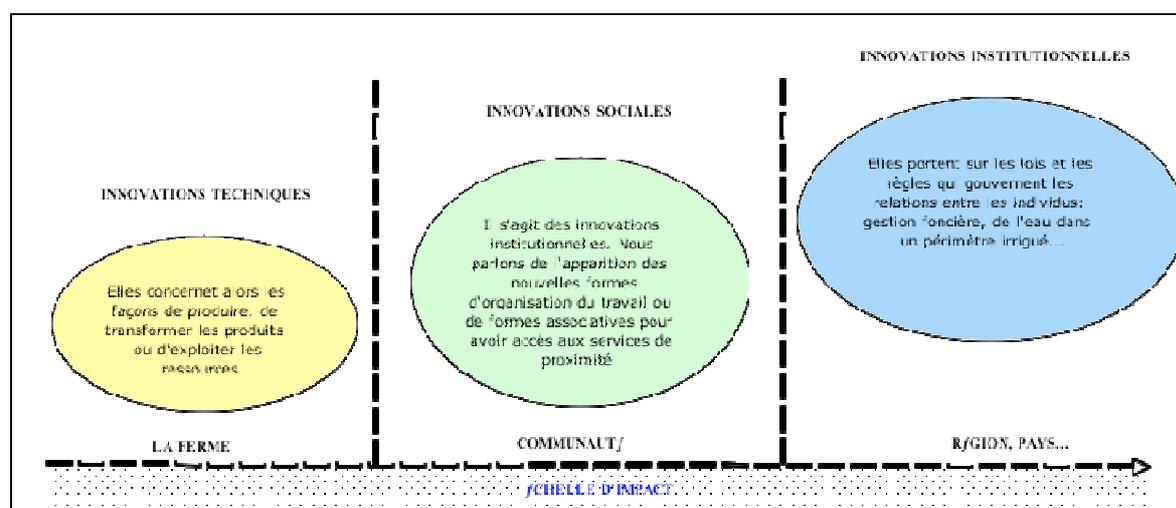


Schéma 1: L'innovation selon les champs d'origine

Source: Paizano, J. (2009) à partir de Mémento de l'agronome, (2002).

Le Mémento (op cit) rappelle que les innovations doivent apporter un avantage réel à ceux qui l'adoptent, par rapport au système antérieur ; elle ne doit pas induire de nouvelles charges économiques insoutenables ; l'innovation doit également être compatible avec le système technique en place, en essayant de donner aux agriculteurs le temps suffisant pour qu'ils puissent l'«assimiler» progressivement (introduction progressive). De plus, il faut prendre en compte les risques que l'innovation peut comporter. Il est enfin utile de distinguer au sein de la population les

groupes qui peuvent réellement bénéficier de la solution apportée par l'innovation et la circulation de l'information entre paysans.

L'innovation émergera d'autant plus facilement que les producteurs intéressés peuvent l'observer chez les autres et en analyser l'intérêt pour eux-mêmes. Quant à l'innovation dans les exploitations, celle-ci peut être classée en : simple, irradiante ou systémique (cf. Schéma 2).

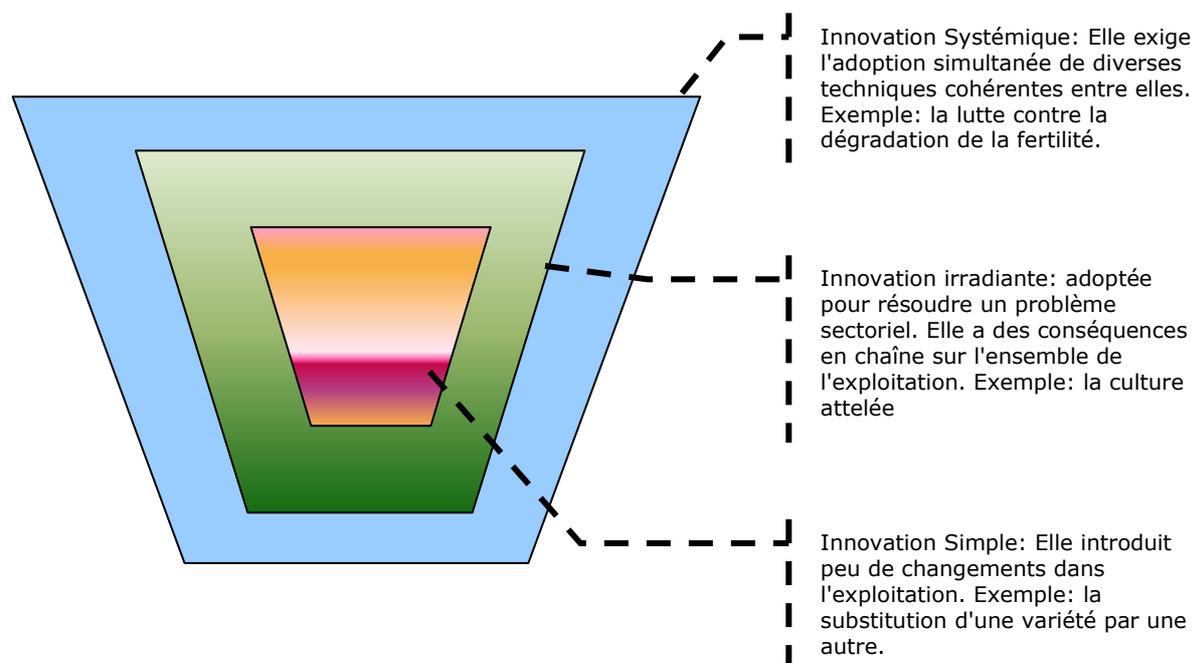


Schéma 2: L'innovation et ses impacts dans l'exploitation

Source: Paizano, J. (2009) à partir de Mémento de l'agronome, (2002).

2.2 De l'innovation à l'innovation paysanne

L'innovation paysanne doit être comprise comme un « processus de changement » dont les paysans-producteurs et leurs organisations sont des acteurs à part entière, aux côtés de la recherche, des services administratifs et des partenaires au développement (Mersadier, G.). Ce partenariat tente de répondre aux problématiques du monde rural d'une façon plus assurée, en répondant aux demandes des agriculteurs eux-mêmes. Le processus inclut l'invention, l'expérimentation et l'adaptation d'une technique (nouvelle semence), un savoir (pratique cultural), un mode d'organisation au niveau d'une exploitation (stockage, transformation et commercialisation des produits) d'un terroir ou de l'organisation paysanne d'une région (participation des paysans).

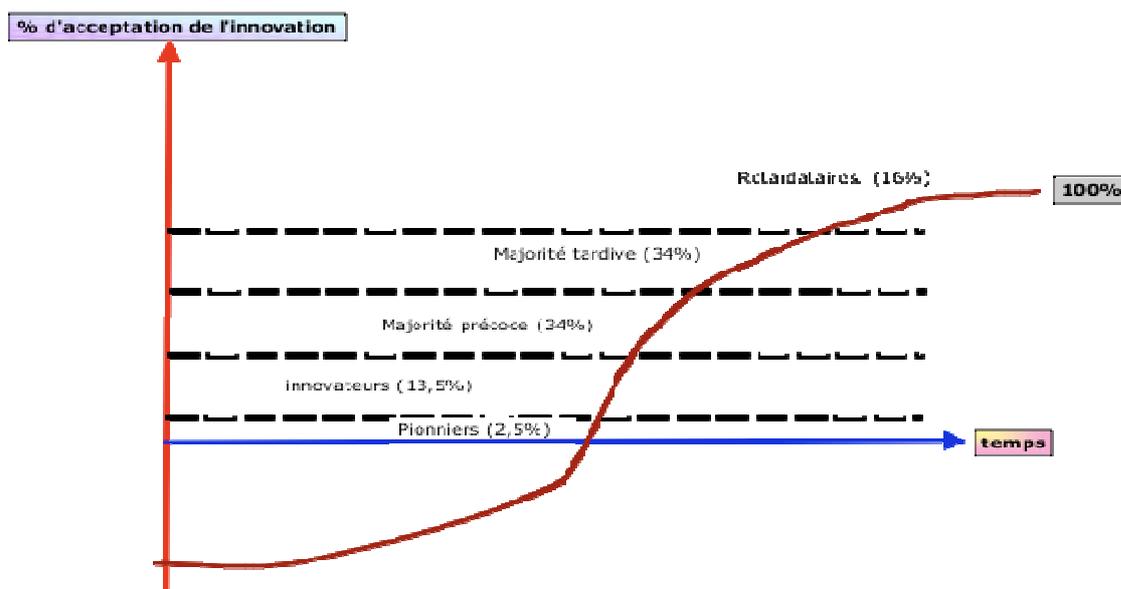
Les types d'innovation paysanne : Lorsque l'on parle d'une innovation paysanne, on parle en fait de la réussite et de la pérennisation d'un processus qui a été mis en place dans l'exploitation à travers :

- un emprunt : le paysan va lui-même chercher ailleurs une nouveauté technique, là où elle est déjà mise en œuvre
- un transfert : des intervenants extérieurs comme les agents de développement apportent une nouveauté
- une invention du paysan lui-même (Bergeret. P., 2005)

2.3 Les différentes approches pour théoriser sur l'innovation paysanne

Dans l'ouvrage « Anthropologie et développement », Jean-Pierre Olivier de Sardan repère quatre grands types de classements de l'innovation paysanne. Ces classements sont expliqués de façon succincte ci-dessous.

Point de vue diffusionniste : Cette approche renvoie aux travaux classiques de l'histoire et des techniques de l'anthropologie qui opèrent par comparaison entre sociétés contiguës. Celle-ci a été largement opérationnalisée dans le développement dans le cadre du pragmatisme épidémiologique de Roger². L'idée sous-jacente est que l'innovation atteint d'abord un premier individu d'une population (ou un premier village d'une région) et se diffuse ensuite de proche en proche par effet de contamination (la séquence d'épidémie). Selon ce modèle, il est possible de distinguer cinq types d'adoptants : les pionniers, les innovateurs, la majorité précoce, la majorité tardive et les retardataires, (cf. schéma 3). À partir de là, des conceptions verticales de formation et vulgarisation ont été introduites. La méthodologie de formation agronomique utilisée pour la « révolution verte » en est un bon exemple. Les nouvelles techniques qui ont été développées au sein des stations expérimentales ont été transmises par la méthode *formation et visites*.



² Pour Roger, l'innovation est l'acceptation sur la durée d'éléments spécifiques par des individus, des groupes ou d'autres types d'entités adoptantes liés à des canaux spécifiques de communication à une structure sociale et à un système de valeurs ou à une culture.

Schéma 3: La courbe « S » d'adoption de l'innovation

Source: Paizano, J. (2009) à partir de Bergeret, P., (2005)

L'innovation socialement indexée : Cette approche se base sur l'identification des « porteurs sociaux » d'une innovation, c'est-à-dire ceux qui, au sein d'un groupe social bien précis, sont conscients du bénéfice qu'ils peuvent tirer de l'innovation en question. L'innovation socialement indexée donne une part très importante à l'analyse sociale et considère qu'aucune innovation n'est neutre socialement. Ce point de vue a été adopté par la sociologie française (1970-1980) et a influencé les travaux de recherche et de développement liés à la définition d'une typologie d'exploitations à partir desquelles il est possible de déterminer quel type d'innovation intéresse quel type de ferme et pourquoi, sachant que le choix de l'agriculteur est lié à son propre intérêt et à sa position sociale.

L'innovation comme expérimentation populaire : Il s'agit ici de replacer le paysan au centre du processus innovant, en reprenant l'idée des paysans expérimentateurs telle que théorisée par Robert Chambers, Arnold Pacey et Lori Ann Thrupp. Selon ces derniers, le rôle de la vulgarisation doit être d'apporter un éventail d'options et d'aider les agriculteurs à adapter certaines de ces options à leur système productif. Cette approche insiste sur la nécessité de faire le lien entre pratiques paysannes et méthode scientifique, et consiste à transférer la science, et non la technique, aux agriculteurs. Dans ce contexte, le travail du vulgarisateur consiste à encourager les paysans à faire des expérimentations simples pour ensuite les traduire en concepts agronomiques. Réciproquement, les protocoles expérimentaux doivent être adaptés aux conditions locales.

L'innovation comme réinterprétation : Selon ce point de vue tous les services qui ont pour mission l'appui technique aux paysans entraînent une confrontation intellectuelle, un champ de bataille d'idées et de savoirs. L'appropriation de l'innovation se considère ici similaire à la perception d'un message. Ainsi, les paysans transforment à leur manière les propositions qui peuvent être faites, en les réinterprétant à leur manière. À travers ce processus, ils peuvent sélectionner certains éléments qui, selon leur point de vue, sont intéressants dans les paquets techniques proposés pour les services d'appui. Il est également possible que les paysans agissent par détournements, c'est-à-dire qu'ils retiennent (s'approprient) un élément parmi ceux que les services d'appui leur ont proposé, mais pour des raisons complètement différentes de celles imaginées par les techniciens. Cette décision est cependant plus adaptée aux objectifs de l'agriculteur. Ici, le rôle des techniciens est d'apporter un appui méthodologique aux paysans quant à la formulation des problématiques, à la recherche et à l'utilisation de l'information pertinente, et à la mise en œuvre des solutions, tout en favorisant pendant cette démarche une confrontation féconde de plusieurs points de

vue et d'idées.

3. Le Programme de Promotion des Revenus Ruraux (PPRR)

3.1 Présentation

Initié par le Gouvernement de Madagascar et le Fonds international de développement agricole (FIDA), le Programme de Promotion des Revenus Ruraux (PPRR) est un programme d'appui aux producteurs basé sur le développement de partenariats entre les communautés paysannes et les opérateurs commerciaux. Il est structuré en quatre composantes :

- appui au développement des pôles et aux partenariats commerciaux
- appui à la structuration du monde rural et à l'amélioration de la base productive
- appui aux services financiers ruraux
- appui à la gestion du programme

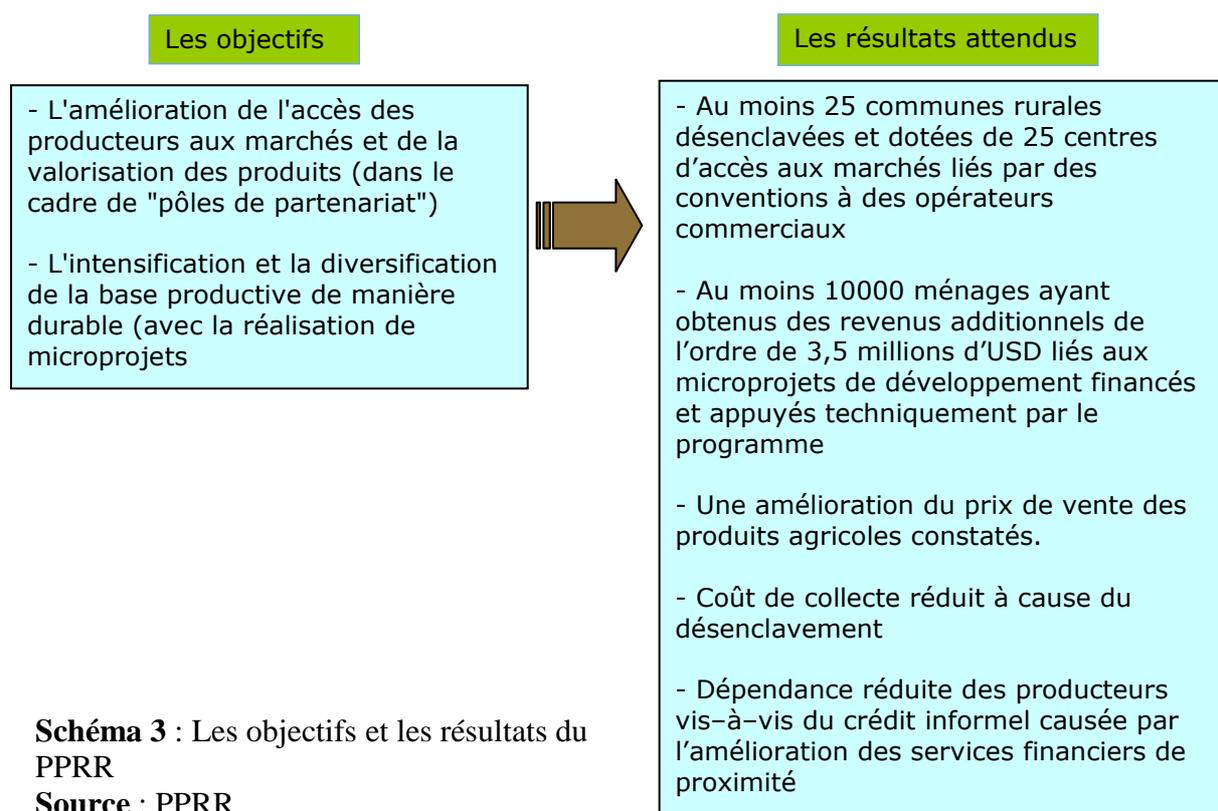


Schéma 3 : Les objectifs et les résultats du PPRR

Source : PPRR

3.2 Mode d'intervention et groupes cibles

Une approche fortement participative est préconisée à tous les niveaux au

sein des parties prenantes et à tous les moments du processus de mise en œuvre du programme. La qualité du système de communication entre les différents partenaires est fondamentale (réelle compréhension des priorités et contraintes respectives). L'accent est mis sur l'organisation fréquente d'ateliers de concertation, d'échanges d'expérience et d'auto-évaluation. Trois principaux groupes socio-économiques sont retenus comme groupes cibles prioritaires du PPRR :

- les ménages ruraux dépendant surtout des cultures de rente (économie monétisée fortement dégradée)
- les ménages ruraux dépendant surtout des produits vivriers (tavy et/ou parcelle irriguée)
- les ménages ruraux ayant peu ou pas de terre (tavy ou parcelle irriguée)

Une attention particulière est portée aux femmes chefs de ménages et aux jeunes déscolarisés.

3.3 Zone d'intervention et contexte socio-économique

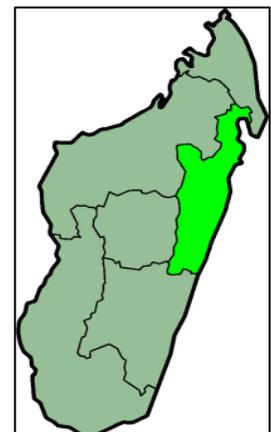
Le littoral Est de Toamasina: le littoral Est de Toamasina (cf. figure 1 ci-contre), est localisé sur la façade orientale de Madagascar (370 km environ de la capitale). Elle est divisée en deux zones : Analanjirofo au nord et Atsinanana au sud, neuf sous-préfectures³ et couvre une superficie de 77 881,5 km², soit 5,5 % de la totalité de la Grande Ile. La combinaison des différents paramètres physiques relatifs à la pluviométrie, température, relief, sols et végétation aboutit à l'identification de trois ensembles, à savoir :

- la zone côtière
- la zone des collines
- la zone forestière

En 2002, les régions comptaient 3 millions habitants (FIDA, 2003). La population de ces régions est principalement composée de Betsimisaraka représentant 70% (au centre) et 85% (au sud) des habitants. Le reste, soit 30 à 15%, est composé d'immigrants Betsileo et Merina (marchands ambulants originaires d'Andramasina et de Manjakandriana entre autres). On distingue également une importante population d'origine chinoise et indienne, totalement intégrée aux populations locales, qui occupe le plus souvent le rôle de collecteurs, grossistes et détaillants dans le commerce.

L'ensemble de la zone littorale a une vocation rurale spécialisée dans la culture du riz et les cultures de rente, notamment le café, le girofle et le

Figure 1 : Toamasina



Source:

<http://en.wikipedia.org>

³ Toamasina I, Toamasina II, Nosy Boraha, Maroantsetra, Mananara Nord, Fénérive Est, Brickaville, Vavatenina et Soanierana Ivongo

poivre. La riziculture constitue une activité de base pour la sécurité alimentaire dans la région. Il y existe également une production diversifiée de fruits frais comme le litchi, la banane, la mangue, etc. Les superficies cultivées représentent cependant moins de 12% de celle de la région. Cette mise en valeur n'occupe qu'un faible parti du potentiel, la majeure partie étant réservée à la riziculture. Les cultures vivrières représentent presque la moitié (48,65%) de la superficie totale cultivée.

La pauvreté dans la Province de Toamasina varie sensiblement d'une année à l'autre, à cause surtout de facteurs externes comme les cyclones et les cours mondiaux des produits agricoles. Cependant, elle se trouve régulièrement parmi les provinces les plus pauvres. Après une augmentation sensible de 1993 à 1997, la pauvreté globale avait diminué en 1999, pour monter de nouveau entre 1999 et 2001. Selon l'EPM⁴ de 2001, la Province représentait 16,6% de la population malgache, mais 19,7% du total des pauvres du pays. Sa population rurale correspondait à 13,2% des ruraux du pays, mais à 16,7% du total des ruraux pauvres. L'intensité de la pauvreté était de 82,3% pour l'ensemble de la Province mais de 87,9% pour les ruraux (FIDA, 2003).

3.4 L'appui à l'innovation paysanne au sein du PPRR

L'innovation paysanne (en tant qu'approche et terminologie) n'apparaît pas en tant que telle dans la formulation du PPRR. L'objectif spécifique du projet a trait à « l'intensification, l'accroissement et la diversification de la base productive, notamment des populations les plus vulnérables, à travers le renforcement des organisations des producteurs et la fourniture d'un conseil agricole de qualité ». Ce mandat est opérationnalisé dans la composante 2 « structuration du monde rural et amélioration de la base productive ». Celle-ci comporte les volets suivants :

- mise en place d'un conseil agricole
- financement de microprojets productifs présentés par les organisations paysannes
- réhabilitation de petits périmètres irrigués
- un programme de défense et de restauration des sols
- un programme de recherche-développement appliquée en matière agricole et de technologies d'irrigation

Malgré cela, l'approche même du projet a permis de développer des expériences d'innovation paysanne comme dans le cas de M. Pierre Bezoky, expliqué ci-après.

⁴ Enquête auprès des Ménages

4. Un exemple d'innovation paysanne appuyée par le PPRR

M. Pierre Bezoky est un paysan de la région d'Analanjirifo. Son exploitation est devenue un site de production intégrée grâce à la curiosité scientifique et l'esprit actif et entreprenant de cet agriculteur Betsimisaraka. Cet effort individuel a rapidement été appuyé par PPRR et la formation technique sur la diversification productive, l'expérimentation et la discussion ont été étendues à d'autres paysans du pôle. M. Bezoky a pu diversifier sa production pour nourrir sa famille, introduire de nouvelles cultures au sein de son exploitation et la région et vendre certains excédents (notamment les produits maraîchers) sur le marché local du village, de la commune et du chef lieu de District de Soanierana Ivongo. Les collecteurs lui achètent parfois des produits et les vendent jusqu'à Sainte Marie.

4.1 L'environnement agricole et social de l'exploitation

Le village où se situe l'exploitation en question, comme par ailleurs la région d'Analanjirifo toute entière, possède les caractéristiques suivantes :

La production de rente (poivre, girofle, vanille, litchi et café), qui a été introduite par les Français pendant l'occupation de Madagascar, reste encore très présente au sein de la zone d'intervention du Programme. Ces productions sont excessivement dépendantes des fluctuations du marché international et commercialisées à travers des systèmes pyramidaux. Dans ces systèmes, les plus-values ne sont que rarement redistribuées aux producteurs.

La production vivrière est destinée majoritairement à l'autoconsommation et est composée de banane, maïs, manioc et riz. À ceci s'ajoute une production animale composée de zébus, porcs et poulets lesquels constituent une épargne mobilisable en fonction des besoins de la famille.

Le climat présent dans le village permet de diversifier tant au niveau des cultures vivrières que des nouvelles cultures (maraîchères et fruitières) et des cultures de rente. Aussi, les activités hors-sol présentent des opportunités très intéressantes pour valoriser toutes les ressources du milieu naturel et les sous-produits agricoles.

4.2 Caractérisation de l'innovation développée par l'agriculteur

L'innovation en question consiste à introduire un processus de diversification productive en utilisant des cultures qui ne font pas partie de la production agricole régionale et de transformer ainsi une ferme « typique » et « traditionnelle » en un site de production intégrée, qui

permet la formation paysanne.

Avant l'arrivée du PPRR dans la commune d'Ampasimbe, Pierre Bezoky avait déjà commencé à développer l'idée de diversifier sa production. À l'époque, son exploitation était organisée comme toutes les autres fermes de la zone : il produisait des cultures de rentes, comme le litchi, et des cultures vivrières, comme le riz et le manioc, et possédait des zébus. La diversification proprement dite a commencé lorsque M. Bezoky a décidé de sa propre initiative de planter et de produire de l'anana, un chou malgache, et plus spécifiquement la variété Ramirebaka, en le destinant à l'autoconsommation et à la vente sur le marché local.

M. Bezoky a obtenu artisanalement les semences pour développer la première plante puis mettre en place les premières plantations de Ramirebaka dans l'exploitation. Malheureusement, résultat direct de la faiblesse technique et du manque des moyens économiques, cette tentative a montré des limites : les rendements étaient faibles et sa capacité d'augmenter les surfaces et d'introduire d'autres cultures était limitée. Lorsque le PPRR est arrivé dans le pôle Manantsatrana, M. Bezoky a immédiatement demandé l'appui technique du projet, suite à une réunion organisée par les techniciens du programme. Il a expliqué comment il avait expérimenté avec la culture du Ramirebaka ainsi que les contraintes auxquelles il faisait face. Les techniciens du PPRR se souviennent qu'il présenta sa demande en ces termes: « J'ai huit hectares de terre infertile et je voudrais les faire produire. Qu'est ce que vous pouvez faire pour m'aider? ».

La motivation et l'expérience démontrée par le paysan ont été déterminantes pour décider de l'appui du PPRR, ainsi que la définition de quelques accords préliminaires ayant trait aux engagements à respecter par chaque partie. Le graphique suivant résume les principaux points mis en accord.

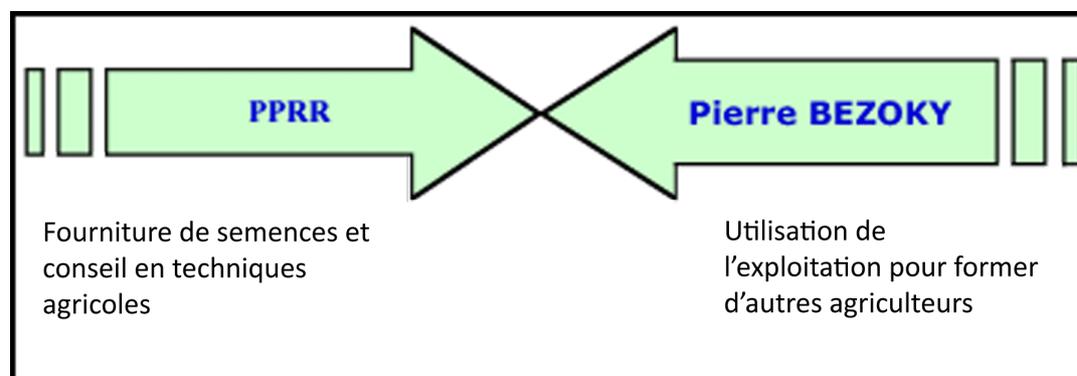


Schéma 4 : Les engagements de chaque partie
Source: Paizano, J. (2009)

4.3 Les étapes suivies pour mettre en place le site de production intégrée

Étape 1 : démarrage des formations techniques.

Cette étape a été consacrée à l'organisation d'un calendrier de travail, la discussion et la sélection des formations techniques à donner ainsi que des cultures à développer. La discussion a permis de déterminer la nouvelle organisation de l'exploitation et quatre espaces agricoles ont été délimités pour :

- les cultures maraîchères (le pètsay, la carotte, le chou, la courgette, le concombre)
- les cultures vivrières (le riz, l'haricot et l'arachide)
- l'arboriculture pour le reboisement (litchi, eucalyptus, et oranges)
- les cultures de rente (café, girofle)



Photos 1 et 2 : Les premières réunions

Source : PPRR

Étape 2 : démarrage des travaux.

Après avoir défini et organisé toutes les activités, les formations pratiques ont débuté. Les techniciens du PPRR se sont rendus à l'exploitation pour expliquer les principes techniques de la production maraîchère et l'organisation de la ferme en fonction de la diversification de culture. Ensuite, des parcelles de cultures ont été mises en place. Le PPRR a fourni les suivants outils : deux pulvérisateurs, une brouette, deux râpeaux, deux fourches et une charrue.



Photos 3 et 4 : Les premiers travaux

Source : PPRR

Étape 3 : mise en place d'un système continu d'appui et formation technique.

Lors de la mise en place des parcelles agricoles dans la ferme, un calendrier de visites techniques a été organisé par les techniciens du PPRR et l'agriculteur concerné. Pendant la deuxième et troisième étape, d'autres agriculteurs de la région sont également venus profiter des formations. Les visites techniques ont eu lieu toutes les deux semaines et portaient sur la confection de composts, la préparation de la lutte biologique, la confection de plates-bandes, le piquetage en courbes de niveau, la formation de pépiniériste, la culture de haricots et la protection des végétaux. Ces séances se tenaient au champ, souvent en sous-groupes et parfois dans les maisons.



Photos 4, 5 et 6 : Les différents champs de production

Source : PPRR

Étape 4 : partage et discussion des résultats obtenus.

La première récolte a eu lieu cinq mois après le début des travaux. Cette expérience a été intéressante et éducatrice pour les agriculteurs participants aux formations, pour le propriétaire de la ferme, ainsi que pour les agriculteurs de la région. D'après le conseiller agricole chargé de l'appui technique, cette ferme a en effet été la première du pôle à

produire des légumes comme la carotte, qui, normalement, provient de la région d'Antananarivo. Cette réussite a montré une nouvelle possibilité agricole et plusieurs échanges techniques ont été effectués. Suite à cette première expérience, l'intérêt des autres paysans a augmenté à tel point que d'autres agriculteurs ont demandé l'appui du PPRR pour démarrer dans leur ferme une expérience similaire.

Étape 5 : recherche de débouchés.

Le projet a également dispensé une formation sur la commercialisation. Le PPRR a aidé l'agriculteur à développer quelques contacts commerciaux en essayant de trouver des marchés pour la production obtenus, soit au niveau du village soit ailleurs, dans d'autres villages.

- Débouchés directs: Ampasimbe Manantsatrana et Soanierana Ivongo.
- Débouchés indirects : Sainte Marie, à travers les vendeuses venant d'autres localités qui font les collectes des cultures maraîchères.



Photos 7 et 8 : Les premiers produits maraîchers
Source : PPRR

Étape 6 : autonomisation et appui technique ponctuel.

L'équipe du PPRR continue de donner un appui technique à l'agriculteur. Ce soutien cherche d'un côté à renforcer les capacités de Pierre Bezoky au niveau agronomique et, d'un autre côté, à améliorer et renforcer les aspects économiques et de gestion de son exploitation.

4.4 Analyse de l'innovation

Cette innovation possède une double origine. Elle a été initiée (de façon endogène) par l'agriculteur et a ensuite été perfectionnée grâce à un encadrement très précis et professionnel de la part du PPRR (de manière exogène). Son caractère innovant présente deux axes intéressants d'analyse. D'une part, cette innovation a permis l'introduction d'une nouvelle culture et du savoir-faire qui l'accompagne (production maraîchère) dans une région où cette tradition n'existait pas. D'autre part, les actions menées ont permis le développement d'outils méthodologiques de formation très adaptés à la réalité de la région. La connaissance acquise pendant la réalisation de cette expérience a

également permis au PPRR le démarrage d'autres sites de production intégrée dans le pôle (en suivant la même méthode de travail). Par ailleurs, MIRAY, l'organisation paysanne à laquelle appartient Pierre Bezoky, s'en est trouvée renforcée. Celle-ci est constituée par 9 membres d'agriculteurs de la région.

Cette expérience reprend les éléments de l'innovation socialement indexée car il a y eu un « porteur social », et de l'innovation comme expérimentation populaire parce que les activités ont tenté de placer le paysan au centre du processus innovant.

Le site de production intégrée a fourni une opportunité de tester des alternatives productives. Ceci a permis aux paysans « d'adopter » volontairement des nouvelles alternatives productives et de les réaliser sur leurs parcelles. Par ailleurs, les principes de formation participative et l'utilisation de méthodes d'éducation non formelles ont été privilégiés. Ce modèle a mis l'accent sur l'apprentissage par l'expérience en se basant sur des problèmes réels. La formation selon de tels principes implique un processus d'apprentissage plus que d'instruction.

Enfin, cette démarche a donné aux paysans l'occasion d'expérimenter, d'affiner leur observation et leur aptitude de recherche, et de prendre des initiatives en adoptant des alternatives aux conditions locales. En effet, l'une des leçons les plus importantes apprises par le passé par les services de vulgarisation est que les recommandations généralisées à l'endroit des paysans par recherche et la vulgarisation doivent être attentivement examinées, testées et adaptées par les paysans eux-mêmes, compte tenu des conditions spécifiques à leur localité. L'amélioration de la connaissance existante et le talent que les paysans ont acquis au cours de leurs nombreuses années d'expérience sont essentiels à ce processus.

5. Les résultats obtenus

Le premier grand résultat à noter est la transformation de la ferme de M. Bezoky en site de production intégrée. Avant transformation, l'exploitation était peu diversifiée et une grande partie de sa surface restait en jachère, et M. Bezoky n'utilisait que 10% de la superficie exploitable. La production était limitée à la riziculture, la culture de manioc, le girofle et le litchi. Au niveau agronomique, les techniques utilisées étaient traditionnelles. Aujourd'hui, la ferme est diversifiée et pratique la culture intégrée. On peut actuellement diviser les surfaces cultivées en quatre grandes espaces d'exploitation culturales :

- 0,5 ha pour les cultures maraîchères (le petsay, la carotte, le chou, la courgette et le concombre)
- 2 ha pour les cultures vivrières (le riz, l'haricot et l'arachide)
- 3 ha pour l'arboriculture pour le reboisement (litchi, eucalyptus et oranges)
- 2 ha pour les cultures de rente (café et girofle)

Cette expérience a par ailleurs permis une augmentation des connaissances techniques et du savoir-faire de Pierre Bezoky. Cet agriculteur, ainsi que tous ceux qui sont venus recevoir les formations, ont acquis des compétences techniques spécifiques liées au maraîchage, à l'expérimentation, à la diversification productive et à l'organisation des circuits de partage de connaissances. Il y a eu également une diversification des sources économiques à partir desquelles l'agriculteur a pu augmenter et échelonner son revenu agricole. À titre d'exemple, le tableau 1 (ci-dessous) résume la quantité de produits et les marges brutes obtenues en 2008 par l'agriculteur à partir de la commercialisation des produits maraîchers.

	Cultures	Production (KG)	Consumation	Vente	PU/Kg (Ar)	Total (Ar)
Août/Juin 2008	Courgette	1.280	200	1.080	400	432.000
	Concombre	1.180	0	1.180	460	542.800
	Carotte	500	100	400	400	160.000
Sub-total 1		2.960	300	2.660		1.134.800
Novembre / Décembre 2008	Concombre	1.320	50	1.270	300	381.000
	Chou	1.300	1.150	150	400	60.000
	Petsai	200	70	130	200	26.000
	Courgette	1.050	200	50	400	20.000
Sub-total 2	Haricot	700	140	560	1.000	560.000
		4.570	1.610	2.160		1.047.000
Grand Total						2.181.800

Tableau 1 : Résumé des informations économiques pour 2008

Source : Paizano, J. (2009) à partir du PPRR

Ces informations permettent de tirer deux conclusions :

- la surface destinée au maraîchage est de 0,5 ha. Il y a donc eu une augmentation de la productivité par ha dans l'exploitation de Pierre Bezoky
- l'agriculteur a pu échelonner son revenu, en particulier lors de la première production, ce qui lui a permis de mettre de côté quelques économies en prévision de la période de soudure

D'autre part, il est clair que cette expérience a stimulé la création de nouveaux groupes, organisations et réseaux dans la région. Ces nouveaux groupes ont démarré des processus de renforcement des capacités et de développement des relations entre personnes ayant des intérêts communs. De plus, la méthodologie a été intégrée dans les services d'appui et de vulgarisation que le PPRR développe dans la région ciblée.

6. Conclusion

Le travail fourni pour aboutir à ce site de production intégrée confirme que les idées innovantes peuvent venir de plusieurs sources. Les techniciens et les agents de développement doivent être très attentifs et adopter une attitude ouverte.

Le travail mené par le PPRR a donc bien été assimilé et les propositions sorties du terrain ont été reprises par nombre d'agriculteurs. L'approche participative utilisée a permis de renforcer les capacités des participants à prendre en main leur développement. De manière concrète, cette expérience a contribué à rehausser le statut du savoir local et des idées extraites de ce substrat social. Les paysans ne sont pas perçus comme récepteurs passifs d'une nouvelle technologie, mais plutôt comme des partenaires dans un processus qui les stimule à découvrir, expérimenter et innover d'eux-mêmes, et d'apprendre par la pratique. Dès lors, le changement et une amélioration durable du système de production sont possibles.

Comme signalé auparavant, l'une des leçons les plus importantes apprises par le passé par les services de vulgarisation est que les recommandations généralisées à l'endroit des paysans par recherche et la vulgarisation doivent être attentivement examinées, testées et adaptées par les paysans eux-mêmes, compte tenu des conditions spécifiques à leur localité. L'amélioration et la reconnaissance du talent et des savoirs que les paysans ont acquis au cours de leurs nombreuses années d'expérience sont essentielles à ce processus.

L'expérience est encore en train de se consolider, mais les premières réussites obtenues sont également positives au niveau économique. Cet aspect est très important à mentionner car parmi les buts fondateurs du PPRR, il est justement prévu de donner aux paysans l'opportunité

d'augmenter leurs revenus agricoles pour qu'ils puissent sortir du cycle de la pauvreté.

7. Références bibliographiques

Bergeret, P. Coordinateur. (2005). *L'appui aux capacités paysannes d'innovation, analyse d'expériences*. GRET (Groupe de recherche et d'échanges technologique). Paris, France.

Harrisson, D. Juan-Luis Klein. (2006). *L'innovation sociale. Émergence et effets sur la transformation des sociétés*. Université du Québec. Québec, Canada.

Den-Belder, E., García, M., Jansen, D. (2006). *Les champs-écoles: Documenter pour apprendre*. AGRIDAPE. Revue sur l'agriculture durable à faibles apports externes. Pays-Bas.

Diop, Jean-Marie. (2008). *Promotion de l'Innovation et l'Expérimentation Paysannes au Sahel ('PROFEIS')*. Rapport d'activités. Leusden, Pays-Bas.

Bulletin d'information sur la population de Madagascar. (2007). *La diffusion du SRI à Madagascar : quels problèmes à quels niveaux ?* Tananarive, Madagascar.

Mersadier, G. (2004). *L'innovation paysanne en Afrique subsaharienne*. Inter-Réseaux, Ségou, Mali.

Julie, C., (2003). *Qu'est-ce que l'innovation sociale ?* CRISES (Centre de recherche sur les innovations sociales). Québec, Canada.

Fraslin, Jean-Hervé. (2002). *Quel avenir pour les paysans de Madagascar ?* Association FERT pour l'Océan indien et l'Afrique orientale. Madagascar.

Leroux, B., (2009) *Stratégies, innovations et propriétés spécifiques des agriculteurs biologiques. Éléments d'analyse sociologique du champ professionnel agrobiologique*. Centre de Sociologie Européenne, École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS). Paris, France.