

REVENU ET MOYENS D'EXISTENCE :
ANALYSE ET PROPOSITION D'AMÉLIORATION DE MÉTHODOLOGIE DE SUIVI
ET D'ÉVALUATION DES CONDITIONS DE VIE DES MÉNAGES RURAUX
Cas des dispositifs du PROSPERER/FIDA et du ROR dans la région Itasy à Madagascar

Mémoire de recherche présenté par Razafimahatratra Hanitriniaina Mamy

Le 29 Septembre 2014

Pour l'obtention du

Master Recherche 2 A2D2

Agriculture, Alimentation et Développement Durable

Sous la direction de : Céline Bignebat, Professeur consultant à Montpellier Supagro, chargée de recherche INRA, UMR Moisa

Encadreurs :

Hélène David Benz, Chercheur Agro-économiste CIRAD Antananarivo Madagascar, UMR Moisa

Eric Penot, chercheur Agro-économiste CIRAD Antananarivo Madagascar, UMR Innovation

Jean-François Bélières, chercheur Agro-économiste CIRAD Antananarivo Madagascar, UMR Art-Dev

REMERCIEMENTS

Mes reconnaissances les plus sincères sont adressées à Madame Sophie Thoyer, Responsable de ce master ainsi qu'à toute l'équipe.

Mes respects les plus distingués à Madame Céline Bignebat d'avoir accepté de présider cette soutenance et à Madame Camille Saint-Macary d'avoir accepté d'être parmi les membres de jury en tant qu'examineur.

J'adresse également mes plus respectueux remerciements à mes encadreurs Ciradiens notamment Madame Hélène David Benz et Monsieur Eric Penot. Je ne saurai oublier Monsieur Jean-François Bélières qui n'a pas ménagé ses efforts malgré ses nombreuses occupations dans ses fonctions pour affiner ce mémoire.

Mes remerciements respectueux à Monsieur Haingo Rakotondratsima Country Program Officer FIDA à Madagascar ainsi qu'à Monsieur Vladimir Ratsimandresy, Coordonnateur Nationale du programme PROSPERER à Madagascar pour leur appui financier dans la réalisation de ce stage. Sans oublier toute l'équipe FIDA à Madagascar : Monsieur Ndriana, Monsieur Andry, Madame Carina, Monsieur Rakotovao Jean Marie... pour leurs aides respectives.

Il m'est aussi agréable de présenter ma profonde gratitude à Monsieur Thierry Becquer de l'IRD et Agropolis Fondation pour le financement des séjours en France.

Je remercie Monsieur Bezaka et l'équipe du ROR de m'avoir permis d'accéder à la base de données du ROR.

Je remercie ma mère d'avoir consacré presque tous son temps pour s'occuper de mes enfants pendant mon absence. Et je dédie spécialement ce travail à mon cher mari Andry Jeda qui réponds toujours présent et qui trouve toujours les mots encourageants pour me remonter le morale pendant les périodes difficiles ainsi qu'à mes enfants Tohary et Amiela pour leur patience malgré leurs jeune âges.

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	1
1.1. GENERALITES	1
1.2. PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES DE TRAVAIL.....	4
1.3. LES OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	6
2. CADRE DE REFERENCE : LE CADRE DES MOYENS D'EXISTENCE DURABLE	7
2.1. CONTEXTES ET TENDANCES	9
2.2. LES DOTATIONS EN CAPITAL	9
2.2.1. <i>Le capital humain.....</i>	<i>9</i>
2.2.2. <i>Le capital naturel.....</i>	<i>9</i>
2.2.3. <i>Le capital physique.....</i>	<i>9</i>
2.2.4. <i>Le capital financier.....</i>	<i>10</i>
2.2.5. <i>Le capital social.....</i>	<i>10</i>
2.3. ACTIVITES ET STRATEGIES.....	10
2.4. RESULTATS (PERFORMANCE/DURABILITE).....	11
3. MATERIELS ET METHODES.....	13
3.1. LES BASES DE DONNEES EXISTANTES	13
3.2. LE CHOIX DES VARIABLES PAR TYPE DE CAPITAL.....	14
3.3. L'ESTIMATION DU REVENU DANS LES DISPOSITIFS ROR ET PROSPERER/FIDA	18
3.3.1. <i>Estimation du revenu selon l'approche directe utilisée par le ROR.....</i>	<i>19</i>
3.3.2. <i>Estimation du revenu selon l'approche consommation utilisée par PROSPERER/FIDA.....</i>	<i>20</i>
3.3.3. <i>Régression linéaire entre revenu et capacités productives des ménages.....</i>	<i>22</i>
4. RESULTATS ET DISCUSSIONS	23
4.1. ANALYSE COMPARATIVE DES DISPOSITIFS ROR ET PROSPERER/FIDA.....	23
4.1.1. <i>Description de la méthodologie de suivi du ROR.....</i>	<i>23</i>
4.1.1.1. <i>Le Réseau des Observatoires Ruraux.....</i>	<i>23</i>
4.1.1.2. <i>La méthodologie de collecte de données</i>	<i>24</i>
4.1.2. <i>Description de la méthodologie de suivi du PROSPERER/FIDA.....</i>	<i>27</i>
4.1.2.1. <i>Le programme PROSPERER financé par le FIDA.....</i>	<i>27</i>
4.1.2.2. <i>Enquête d'évaluation : Indicateur d'impact.....</i>	<i>29</i>
4.1.2.3. <i>La méthodologie de collecte de données</i>	<i>29</i>
4.1.2.4. <i>Enquête qualitative AMED</i>	<i>32</i>
4.1.3. <i>Comparaison des méthodologies dans les deux dispositifs</i>	<i>33</i>
4.1.4. <i>Comparaison des capacités productives et du revenu dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et ROR</i>	<i>40</i>
4.1.4.1. <i>Les capacités productives dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et du ROR</i>	<i>40</i>
4.1.4.2. <i>Les capacités productives dans le dispositif ROR en 2008 et 2009</i>	<i>43</i>
4.1.4.3. <i>Le revenu dans les dispositifs.....</i>	<i>46</i>
4.2. PROPOSITIONS DE PISTE D'AMELIORATION DES DEUX DISPOSITIFS	50
4.2.1. <i>Affiner la méthode d'échantillonnage</i>	<i>51</i>
4.2.2. <i>Alléger le questionnaire et mettre en évidence les capacités productives des ménages</i>	<i>51</i>
4.2.3. <i>Envisager une complémentarité de l'enquête quantitative /qualitative et l'approche basée sur la consommation et l'approche directe pour l'estimation du revenu.....</i>	<i>52</i>

4.3.	MODELISATION ECONOMETRIQUE	53
4.3.1.	<i>Le revenu et les capacités productives dans les deux dispositifs en 2009</i>	54
4.3.2.	<i>Le revenu et les capacités productives avec le dispositif ROR en 2008 et 2009</i>	56
4.3.2.1.	Choix des variables indépendantes	56
4.3.2.2.	Résultats du modèle de régression	57
5.	LIMITES DE L'ETUDE	65
5.1.	DONNEES PAS COMPLETEMENT APUREES.....	65
5.2.	ENQUETE AMED : RESULTATS PEU EXPLOITES.....	65
5.3.	MODELE DE REGRESSION : CHOIX LIMITE DES VARIABLES PAR TYPE DE CAPITAL.....	65
6.	SYNTHESES ET CONCLUSION	66

Liste des tableaux

Tableau 1: Évolution de l'effectif annuel des ménages en panel.....	25
Tableau 2 : Répartition du nombre des ménages selon le nombre d'années d'enquête.....	25
Tableau 3 : Caractéristiques des enquêtes d'évaluation du FIDA.....	29
Tableau 4: Récapitulatif de la méthodologie dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et ROR.....	39
Tableau 5 : Importance des emprunteurs et destination de l'emprunt (ROR 2009).....	43
Tableau 6 : Emprunt de PPN sur la période de cinq (5) ans (ROR)	45
Tableau 7 : Emprunt d'argent sur la période de cinq (5) ans.....	45
Tableau 8 : Épargne sur la période de cinq (5) ans	45
Tableau 9 : Quintile de revenu dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et ROR.....	47
Tableau 10 : Régression linéaire entre le revenu et le capital humain (ROR et PROSPERER/FIDA, 2009).....	54
Tableau 11 : Principales variables indépendantes corrélées et variables retenues dans le modèle de régression.....	56
Tableau 12 : Régression linéaire entre le revenu et les capacités productives des ménages (ROR, 2008 et 2009)	59
Tableau 13 : Régression linéaire entre le revenu par tête et les capacités productives des ménages (ROR, 2008 et 2009).....	60
Tableau 14 : Récapitulatif de la variation du seuil de signification des dotations en capital sur le revenu.....	61

Liste des figures

Figure 1 : Cadre des Moyens d'Existence Durable (MED).....	8
Figure 2: Localisation des sites qui constituent l'observatoire de l'Itasy.....	25
Figure 3 : Composantes de revenu dans le dispositif ROR.....	26
Figure 4 : Caractéristiques des capacités productives des ménages dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et ROR.....	41
Figure 5 : Caractéristiques des capacités productives des ménages dans le dispositif ROR en 2008 et 2009.....	44
Figure 6 : Le niveau de motorisation (ROR, 2008 et 2009).....	46
Figure 7 : Comparaison du revenu dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et ROR.....	48
Figure 8 : Comparaison du revenu total du ménage dans les deux dispositifs	48
Figure 9 : Tranche de revenu par tête (\$ PPP) dans les deux dispositifs.....	48
Figure 10 : Dispersion du revenu total du ménage (ROR, 2008 et 2009)	49
Figure 11 : Variation du revenu 2008 par rapport au quintile de revenu en 2009.....	49
Figure 12 : Comparaison revenu selon une approche directe et selon une approche consommation.....	50

TABLES DES CIGLES ET ACRONYMES

COSOP	COuntry Strategic Opportunities Program
CAPFIDA	Cellule d'Appui aux Programmes FIDA
DFiD	Department For International Development
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FIDA	Fond International pour le Développement Agricole en milieu rural
GAR	Gestion axée sur les Résultats
INSTAT	Institut National de la STATistique
MADIO	Madagascar-Dial-Instat-Orstom
OMD	Objectif du Millénaire pour le Développement
PADR	Plan et Action pour le Développement Rural
PPN	Produits de Première Nécessité
PROSPERER	Programme de Soutien aux Pôles de micro-Entreprises Rurales et aux Économies Régionales
ROR	Réseau des Observatoires Ruraux
SLF	Sustainable Livelihood Framework

RAZAFIMAHATRATRA Hanitriniaina Mamy

Revenu et Moyens d'existence : Analyse et proposition d'amélioration de méthodologie de suivi et d'évaluation des conditions de vie des ménages ruraux. Cas du dispositif de FIDA et ROR dans la région Itasy à Madagascar

RESUME

Le FIDA est une institution spécialisée des Nations Unies qui concrétise ses actions de lutte contre la pauvreté en projets/programmes de développement rural. Ainsi, un système de suivi et d'évaluation de l'impact des interventions sur les performances des ménages a été mis en place. En parallèle, le Réseau des Observatoires Ruraux qui est un système d'information sur les ménages ruraux vise à suivre et à évaluer l'impact/les effets des mesures et politiques et/ou des chocs externes sur les ménages ruraux. Les deux dispositifs FIDA et ROR suivent les conditions de vie des ménages de façon indépendante en milieu rural et chacun poursuit des objectifs différents. Se munir d'outils et de méthodologies pertinents pour le suivi et l'évaluation de l'impact constitue un gage pour une meilleure formulation et ajustement de politiques publiques. L'analyse et l'amélioration des deux dispositifs sont ainsi au cœur de l'analyse dans ce travail en considérant le ménage rural comme unité d'observation. En se référant au cadre des Moyens d'Existence Durable (MED), une analyse comparative de la méthodologie et des caractéristiques des ménages dans les deux dispositifs est d'abord réalisée. Ensuite une régression linéaire avec les données ROR est faite afin de mettre en évidence les capacités productives qui déterminent le revenu des ménages. Les résultats ont mis en exergue que les méthodologies des deux dispositifs sont profondément différentes notamment en terme d'objectifs et de cible, de méthode d'échantillonnage, de méthode de collecte de données, d'appréciation du revenu : selon une approche directe pour le ROR et une approche consommation pour le FIDA. Malgré toutes ces différences, une harmonisation est quand même envisageable entre les deux dispositifs. Quant au modèle de régression, les résultats sont disparates. Les capacités productives qui déterminent le revenu total, le revenu total par tête et le revenu agricole (par tête) sont différentes. Les déterminants du revenu changent d'une année sur l'autre. Cependant, quelques déterminants du revenu qui reste stable d'une année sur l'autre ont été identifiés à savoir le niveau d'éducation des conjoints, la taille du ménage, le nombre de salarié agricole temporaire (hj), ou encore la valeur du cheptel bovin. A titre indicatif, les résultats de la régression montrent que le capital humain explique à lui seul 25 % environ de la variation du revenu total.

Mots clés : suivi/évaluation, ménage rural, moyens d'existence durables, revenu/consommation, régression linéaire, Itasy, Madagascar

Income and livelihood : Analysis and proposal for improving monitoring-assessment methodology of rural household living conditions. Case of monitoring-assessment system of IFAD and ROR in Itasy region in Madagascar

ABSTRACT

The International Fund for Agricultural Development (IFAD) is a specialized United Nations organization whose mission is to fight poverty in rural areas. Then, a monitoring-assessment system has been set up to measure the effects and impacts of the interventions on the household performance. At the same time, Réseau des Observatoires Ruraux (ROR) which is an information system on the rural household aims to follow and to assess the impact/effect of measure and policy and/or the external hazards on the rural household. IFAD and ROR follow independently the household living conditions in the rural areas and the goal of these entities are different. Bringing a relevant methodology and tools involved carries gage for better adaptation and formulation of public policy. This study focus on analysis and improvement of the monitoring-assessment system of IFAD and ROR. Household is the observation unit. By referring to Sustainable livelihoods, firstly, a comparative analysis of the methodology and households characteristics of the two monitoring-assessment system has been done. Then, a linear regression has been done in order to highlight productive capacities that determine household income.

The results showed that the methodology of the two monitoring-assessment system are deeply different especially in terms of objectives and targets, sampling method, data collection method, income estimation : ROR follows a direct approach and FIDA a consumption approach. Despite all these differences, harmonization is possible for the two monitoring assessments system. As to the regression model, results are disparate. Productive capacities that determine the total income household, the total income per capita and on farm income (per capita) are different. The determinant of household income changed from one year to another. However, few income determinants have been identified as unchanged over the year, they are: the spouses' education level, the household size, number of temporary employee on farm (manpower per day) or cattle value. As indication, the results of regression show that human assets explain around 25% of the total income variation.

Keys words: monitoring/assessment, rural household, sustainable livelihood, income/consumption, linear regression, Itasy region, Madagascar.

1. Introduction

1.1. Généralités

« Eliminer la pauvreté » d'ici 2015 est un mot d'ordre de l'ONU qui a été lancé lors du Sommet du Millénaire en 2000 à New York. C'est un défi qui relève du domaine du possible, selon les Nations Unies. Il se décline en huit objectifs, désignés Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Des impacts non négligeables en termes de réduction de la pauvreté ont été acquis depuis. Par exemple, la cible numéro 1 de l'OMD, qui vise à réduire de moitié entre 1990 et 2015 la proportion de la population dont le revenu est inférieur à 1,25 USD par jour¹, a été atteinte même si il y a encore une persistance de la pauvreté avec 1,2 milliard de personnes qui continuent de vivre dans l'extrême pauvreté (*Rapport OMD*, 2013). Pas moins de 1,8 milliard de personnes – plus du quart de la population mondiale – vivent en milieu rural avec moins de 2 USD par jour au niveau international (FIDA, 2011a).

Depuis l'énoncé de l'OMD en 2000, le contexte et les préoccupations à l'échelle internationale ont beaucoup évolué : le changement climatique est devenu un enjeu très important, le modèle de la transition démographique simule un accroissement de la population mondiale jusqu'à 9 milliard d'habitant d'ici 2050 (United Nations, 2004). Avec une population grandissante, les ressources naturelles s'amenuisent par exemple l'énergie fossile, ou le stock de phosphore. La problématique rattachée à la sécurité alimentaire reste ainsi entière, et est aggravée par l'instabilité des prix des denrées alimentaires illustrée par la flambée des prix en 2007-2008.

A Madagascar, la majorité de la population se trouve encore en situation de précarité. L'enquête auprès des ménages effectuée par l'Institut National de la STATistique (INSTAT) en 2010 montre que le taux de pauvreté au niveau national s'élève à 76,5%, avec une concentration massive en milieu rural, 82,2% de la population en dessous du seuil de pauvreté monétaire contre 54,2% en milieu urbain (INSTAT, 2011). Les influences négatives externes fragilisent les moyens d'existence des ménages ruraux Malagasy, ce qui se manifestent par des chocs sous différentes formes : le vol et l'insécurité qui se développent même en milieu rural, l'incidence des maladies affectant les hommes ou les animaux d'élevage, celle-ci est particulièrement élevée chez les enfants de moins de 11 mois (taux estimé à 22,0 % au niveau national), les aléas climatiques (ROR, 2010 ; INSTAT, 2011). Depuis 2012, l'invasion acridienne menace la sécurité alimentaire et les moyens d'existence de 13 millions de personnes à Madagascar soit près de 60 % de la population Malagasy (FAO, 2013). A l'échelle du territoire, les infrastructures routières sont

¹ Le taux de change du dollar en Parité de Pouvoir d'achat équivaut à 617 Ariary.

insuffisantes et très dégradées, les services publics rattachées à la santé et l'éducation en milieu rural ne sont pas accessibles dans les zones enclavées (ROR, 2010).

La mesure de la pauvreté est rendu difficile par le fait qu'elle ne se limite pas à la pauvreté monétaire, mais est multidimensionnelle et se reflète également dans les moyens d'existence. Le cadre des « Moyens d' Existence Durable (MED) » ou « livelihood » (Cf. Figure 1) a été largement utilisé par les organisations internationales comme outil permettant d'organiser les enjeux complexes de la pauvreté (FIDA, 2011). Les éléments du cadre MED sont constitués par le contexte territorial, national et international environnant le ménage, la structure du ménage incluant les dotations en capital, les stratégies et activités mis en œuvre par le ménage et enfin les résultats et la performance socio-économique et environnementale du ménage.

Face aux enjeux actuels, le gouvernement Malagasy n'est pas en mesure d'assurer de manière indépendante et autonome la mise en œuvre des politiques publiques de développement et fait appel à des partenaires financiers. Parmi les partenaires, on cite le Fonds International de Développement Agricole (FIDA) qui est une agence d'aide spécialisée des Nations Unies. Le FIDA a débuté ses opérations à Madagascar en 1979, 14 projets pour un coût total de 515 millions d'USD ont été financés dont 175 millions (34%) sont des prêts à des conditions favorables, 91 millions (18%) des contributions de l'État Malagasy et 203 millions (46%), des cofinancements². La mission du FIDA consiste à améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition et à œuvrer pour que la population rurale (Homme ou Femme) se libère de la pauvreté. Pour l'agenda post-2015 (post OMD), le FIDA oriente les activités dans les domaines suivant: les liens entre milieu rural et milieu urbain (Stubbs, 2013), l'amélioration des moyens de subsistance des populations rurales (Corral, 2013), le renforcement de la résilience des ménages ruraux pauvres (Shen, 2013), l'agriculture familiale (Salustro, 2013). L'année 2014 a d'ailleurs été désignée par l'organisation des Nations Unies comme l'année internationale de l'agriculture familiale. Le cadre MED est utilisé par le FIDA dans la définition du cadre stratégique COSOP (COuntry Strategic Opportunities Program) qui est un document de référence pour les interventions dans les pays membres.

Le FIDA applique le système SYGRI dans le suivi et l'évaluation des impacts de ces actions et utilise le cadre MED comme outils d'analyse de la pauvreté en milieu rural. Il conjugue démarche quantitative et qualitative dans la collecte et l'analyse de données. Le revenu est parmi les indicateurs d'impact de base du FIDA qui est apprécié selon une approche basée sur la consommation mais aussi investissements réalisés et épargne. Des enquêtes sur un échantillon

² http://www.ifad.org/evaluation/public_html/eksyst/doc/country/pf/madagascar/madagascar.f.htm

représentatif de la zone d'intervention du projet, composé de ménage bénéficiaire du projet et de ménage témoin, sont effectuées au démarrage du projet, à mi-parcours et en fin de projet.

A Madagascar, en parallèle au dispositif du FIDA, on note également l'existence du Réseau des Observatoires Ruraux (ROR) qui a pour objectif de cerner l'évolution des conditions de vie des ménages et des comportements économiques des producteurs ruraux en fonction des politiques de développement rural (Droy et al 2000). Mis en place en 1995 dans le cadre du projet MADIO (Madagascar-Dial-Instat-Orstom), le ROR est depuis 2004 rattaché au Plan et Action pour le Développement Rural (PADR). Le PADR est un outil de veille informationnelle sur le développement rural à Madagascar, mis en place par le gouvernement Malagasy dans un objectif de conception, de définition et d'orientation des stratégies et programmes de développement. Le ROR est ancré institutionnellement au PADR mais le budget de fonctionnement ne relève pas de celui de l'État mais est assuré par des partenaires financiers. Il opère dans différents observatoires composé de 3 à 5 sites (Cf. Figure 2). La collecte des données se fait sur une base annuelle à travers un système d'enquêtes à passages répétés moyennant un questionnaire d'environ 16 pages mis à jour tous les ans selon les attentes des partenaires financiers et le contexte économique à Madagascar. L'échantillon est composé de 500 ménages par observatoire qui sont enquêtés tous les ans (avec un taux de renouvellement des ménages d'environ 10% par an). Les questionnaires du ROR collectent des données qui permettent de reconstituer le cadre MED des ménages dans son ensemble. Afin de rendre compte du contexte local dans lequel le ménage se place, une « enquête communautaire » complète les enquêtes sur l'évolution des conditions de vie des ménages. Quand les données sont apurées et analysées, le ROR met à la disposition du public les bases de données et les résultats d'analyse. Les résultats des analyses sont diffusés aussi bien dans le cadre de communications scientifiques, colloques (national et international), séminaires ou bien sous forme de publications périodiques : cahier du ROR, Petits Obs, fiches signalétiques, rapport d'enquête communautaire.

Les dispositifs du ROR et le FIDA attachent ainsi une attention particulière quant au suivi et évaluation des conditions de vie des ménages. En fait, le suivi et l'évaluation est d'une importance capitale parce qu'ils permettent de collecter des informations sur l'état des lieux ou sur la réalisation par rapport aux objectifs escomptés et de rectifier le tir en prenant des mesures correctives et amélioratrices à temps. Les actions de développement efficace impliquent l'association d'une bonne planification et d'un suivi et évaluation efficaces. La

combinaison de la planification, le suivi et l'évaluation donne lieu à l'approche connue sous le nom de "gestion axée sur les résultats" (GAR). Au niveau des pays, la GAR s'appuie sur la mise en œuvre du COSOP qui met en œuvre une démarche rigoureusement axée sur les résultats notamment la conception des programmes de pays, le suivi et la gestion de la performance³. Un suivi et une évaluation bien faits déterminent l'efficacité des projet/programmes (PNUD, 2009). Par ailleurs, le système de suivi et évaluation fait face à de nombreux défis méthodologiques et suscitent les questions suivante : concernant la méthode de collecte de données : Quels sont les éléments nécessaires à collecter et comment procéder dans la collecte de données au vu des contraintes de temps et de ressources humaines et financières ? Quel genre d'analyse de données à entreprendre ? Concernant la qualité des données : comment obtenir des données fiables ⁴et valides⁵ en sachant que les données pas fiables et non valides ne fournissent pas des informations crédibles qui pourront servir dans la formulation et l'ajustement de politiques de développement (planification).

1.2. Problématique et hypothèses de travail

FIDA et ROR ont en commun une visée microéconomique de développement et ont en commun le ménage rural comme unité d'analyse. Les deux dispositifs ont mis en place, chacun de leur côté, un système différent de suivi et évaluation des conditions de vie des ménages en milieu rural. Face aux défis méthodologiques dans la réalisation d'un suivi et d'évaluation solides énumérés dans la partie introductive, ce travail traite la problématique suivante : ***Comment améliorer la méthodologie de suivi et d'évaluation des conditions de vie des ménages ruraux dans les dispositifs différenciés du FIDA et du ROR ?***

Deux hypothèses sont à vérifier :

Hypothèse 1 : « Les méthodologies de collecte et d'analyse des données dans les dispositifs ROR et FIDA sont voisines, même si les objectifs sont différents, et leur harmonisation constitue une option d'amélioration de suivi et évaluation des conditions de vie des ménages »

FIDA et ROR suivent les conditions de vie des ménages avec des objectifs différents. Pour le FIDA, le ménage est étudié en vue d'une analyse de l'impact des interventions. Tandis que pour

³ http://www.iedafrique.org/IMG/pdf/Agridape_juin_DB_2013.pdf

⁴ La fiabilité fait référence à la cohérence des mesures effectuées -s'assurer par exemple qu'un questionnaire donnera lieu aux mêmes réponses s'il est mené dans des conditions similaires.

⁵ La validité fait référence à la précision des mesures effectuées -s'assurer par exemple qu'un instrument de collecte de données particulier mesure bien ce qu'il était censé mesurer.

le ROR, le suivi est réalisé dans un objectif plus large d'observation annuel de l'évolution socio-économique des ménages. Ces objectifs ne sont pas en contradiction et une collaboration pourrait être envisagée. Malgré tout, une coordination entre les acteurs, une harmonisation de la méthodologie de collecte et d'analyse des données sans compromettre les objectifs de chacun de ces dispositifs est une condition requise pour assurer une amélioration du système de suivi.

Hypothèse 2 : « L'analyse de la relation entre le revenu et les capacités productives des ménages permet d'identifier des critères pour le suivi de l'évolution des ménages et constituer une base pour l'établissement d'une typologie qui permettrait une amélioration :

- **du ciblage des interventions**
- **du système de suivi/évaluation des impacts de ces interventions"**

Le revenu est un des indicateurs de suivi et d'évaluation utilisés par le ROR et le FIDA. Selon le cadre MED (Cf. Figure 1), d'un côté, le revenu caractérise à la fois le résultat des moyens d'existence et le capital financier du ménage.

Ce travail met également l'accent sur les capacités productives qui déterminent le revenu des ménages, parce qu'à Madagascar, la faiblesse des ressources à la disposition des ménages, influencée par le contexte territorial, national et international, est un des mécanismes explicatifs des phénomènes de persistance de la pauvreté en milieu rural (Gondard-Delcroix, 2007). Renforcer les dotations en capital du ménage tel qu'il est développé dans le cadre MED ainsi que les capacités des ménages selon les travaux de Sen constitue une priorité en politique de développement (Ellis, 1999) et peut être une piste intéressante de réduction de la pauvreté. Ainsi, la réduction de la pauvreté monétaire doit se traduire par une amélioration du revenu par personne du ménage. Mais pour qu'elle soit durable cette amélioration devrait également se traduire, dans le moyen terme, par une amélioration des capitaux du ménage et en particulier des capacités productives agricoles, pour les exploitations agricoles familiales. C'est pourquoi, divers acteurs de développement qui luttent contre la pauvreté tel que le FIDA accordent une grande importance à l'augmentation de l'accès aux ressources - qui peut prendre la forme de la propriété ou du droit d'utilisation - dans son soutien des moyens d'existence et de l'élimination de la pauvreté. Ce qui conduit par la suite à une meilleure capacité à résister aux chocs et au stress et à une meilleure performance économique qui se traduit par une augmentation de revenu.

Toujours en se référant au cadre MED tel que développé par Ellis (2000) (Cf. Figure 1), les ménages disposent de capitaux ou ressources qu'ils mobilisent et qui constituent leurs moyens d'existence. Mais ces capitaux diffèrent d'un ménage à un autre à la fois en termes de « quantités » mais aussi de structure, ce qui engendre une diversité des moyens d'existence. Dans une perspective de développement, il faut prendre en compte cette diversité à l'intérieur des pays (FIDA, 2011a), mais aussi au niveau local et régional, voire même dans la zone d'intervention d'un projet car il n'existe pas de formule unique de développement adapté à tous

et à toutes les situations. La prise en compte de cette diversité dans un territoire donné, pour programmer et évaluer les actions passe certainement par l'élaboration de typologies. Une typologie permettrait de regrouper les ménages d'une même région en un nombre limité de catégories relativement homogènes et contrastées, de façon à mieux cibler les ménages visés par les actions et à mieux suivre. En économie des ménages, on utilise souvent le terme « catégories socioprofessionnelles ». Bergeret et Dufumier (2002) a pris comme unité d'analyse l'exploitation agricole ou le ménage agricole. Dans le domaine agricole il a souvent été fait recours à des typologies d'exploitation agricole comme outil de diagnostic, d'appui-conseil, de planification des opérations de développement (Merlot et al., 2004) et également comme outil statistique dans le domaine de la politique agricole (CE, 1996). En relation avec le cadre (Cf. Figure 1), il est possible de faire une typologie de performances, de stratégies et de systèmes d'activités des ménages (Bockel, 2003 ; Nicole Andrianirina, 2013). La présente étude propose une typologie basée sur les capacités productives des ménages qui permettrait aux opérateurs de développement de faire un meilleur ciblage des interventions et constituerait un outil supplémentaire de suivi et évaluation des impacts des projets/programmes. Les résultats obtenus permettraient, à terme, d'apporter quelques éléments de réponse supplémentaires à la question : quelles actions pour qui ?

1.3. Les objectifs de l'étude

L'objectif principal de l'étude est l'amélioration et l'harmonisation des méthodologies de suivi et évaluation des conditions de vie des ménages en milieu rural utilisés par le ROR et le FIDA.

Les objectifs spécifiques sont :

- De faire une analyse comparative des méthodologies de suivi et évaluation des conditions de vie des ménages ruraux des dispositifs de FIDA et de ROR, de dégager les avantages et les limites de chacun des dispositifs, et de proposer des options d'harmonisation
- De fournir des éléments méthodologiques supplémentaires à l'établissement d'une typologie basée sur les capacités productives des ménages.

2. Cadre de référence : Le cadre des moyens d'existence durable

Comme il a été déjà évoqué la pauvreté ne se limite pas à l'aspect monétaire ; elle est multidimensionnelle. Une personne est peut être considérée comme pauvre quand son revenu est inférieur à un certain seuil, qualifié de seuil de pauvreté. Mais la pauvreté peut aussi concerner d'autres ressources comme par exemple l'accès à l'éducation, l'accès à la santé, les capacités d'initiative, le niveau de vie dans une société donnée. Ce qui rend difficile sa mesure, son suivi et son évaluation. Le cadre « *Sustainable Livelihood Framework* » (SLF) communément traduit sous le terme de cadre des « Moyens d'Existence Durable » ou MED, a été conçu pour aider à comprendre et à analyser les moyens d'existence des pauvres et pour évaluer l'efficacité des efforts faits en faveur de la réduction de la pauvreté (DFID, 1999)⁶. Il est développé de façon à permettre une formulation de politique de développement durable et pro-pauvre dans les pays en voie de développement (Ashley and Carney, 1999) et d'organiser les enjeux complexes autour de la pauvreté (FIDA, 2011).

Le terme « moyens d'existence » ou « *livelihood* » peut s'utiliser de manières différentes. La définition que l'on va prendre est celle qui a été formulée par Nicole Andrianirina (2013) : « Le moyen d'existence d'une entité est durable quand il résiste et se remet des stress et chocs et permet de maintenir ou d'améliorer le bien-être de celle-ci. Le cadre d'analyse correspondant qualifie d'une manière détaillée et holistique les conditions de vie et les « moyens » des individus pour améliorer leur situation. Ce cadre est centré sur cinq formes de capital : leurs niveaux, comment le ménage les combinent, les développent et comment, en conséquence, il fait évoluer ses capacités et son bien-être (Bebbington, 1999). Ces formes de capital évoluent et interagissent avec, en amont, le contexte de vulnérabilité et en aval, les structures et processus qui permettent au ménage – ou à l'entité observée - de mettre en œuvre des stratégies de livelihood aux fins d'atteindre des résultats (bien-être, productivité, etc.). Chacun de ces éléments clés du cadre peut être décrit ou analysé à partir d'un certain nombre d'indicateurs et de variables.

Le bien être tel qu'il est développé par Amartya Sen est associé au cadre MED. Le concept de moyen d'existence durable combine le concept de capacités, équités et durabilités (Chambers and Conway, 1991). Le concept de capacités (capabilities) développé par Amartya Sen se définit comme étant un ensemble des vecteurs de fonctionnements (functioning) potentiellement réalisables par l'individu correspondant à ce que l'individu en question peut être (états) et faire (actions) (beings and doings). La capacité est la notion de liberté de choisir

⁶ <http://community.eldis.org/.59c21877/FR-GS1.pdf>

un mode de vie souhaité (Sen, 1992, 2000). Les capacités prennent en compte les ressources à la disposition des ménages qui par définition constituent les biens premiers selon Rawls (1971) mais également de la capacité de l'individu à convertir les ressources en facultés. Le processus de conversion est contraint par les caractéristiques personnelles de l'agent (genre, âge, état de santé, etc.) et par ses opportunités socio-économiques, lesquelles sont influencées par l'ensemble des institutions formelles et informelles prévalant dans sa société d'appartenance » (Gondard-Delcroix, 2006). L'unité d'observation dans le cadre MED peut être l'individu, en se référant au concept de « capacités » de Sen. Le ménage est également au cœur de l'analyse dans différentes études dont celles de d'Ashley and Carney (1999), Dfid (1999), Scoones (1998) ou bien de Claire Gondard-Delcroix (2007), Nicole Andrianirina(2013).

Les écrits de Chambers et Conway en 1991 sur le « Sustainable Rural livelihoods », sont à la base de l'approche des MED. Plusieurs organisations internationales impliquées dans le développement développent, adoptent et adaptent le cadre MED à leur mode d'intervention et à leurs priorités. Les composantes du cadre MED seront par la suite expliquées une à une et les notes techniques de DFID (2001) seront en appui.

La raison pour laquelle le cadre proposé par Ellis en 2000, traduit par Sourisseau *et al.* en 2002, a été empruntée dans cette étude est que le présent travail analyse le ménage rural d'une façon générale et Ellis propose un cadre général, souple, précis et explicite des différents niveaux du cadre MED.

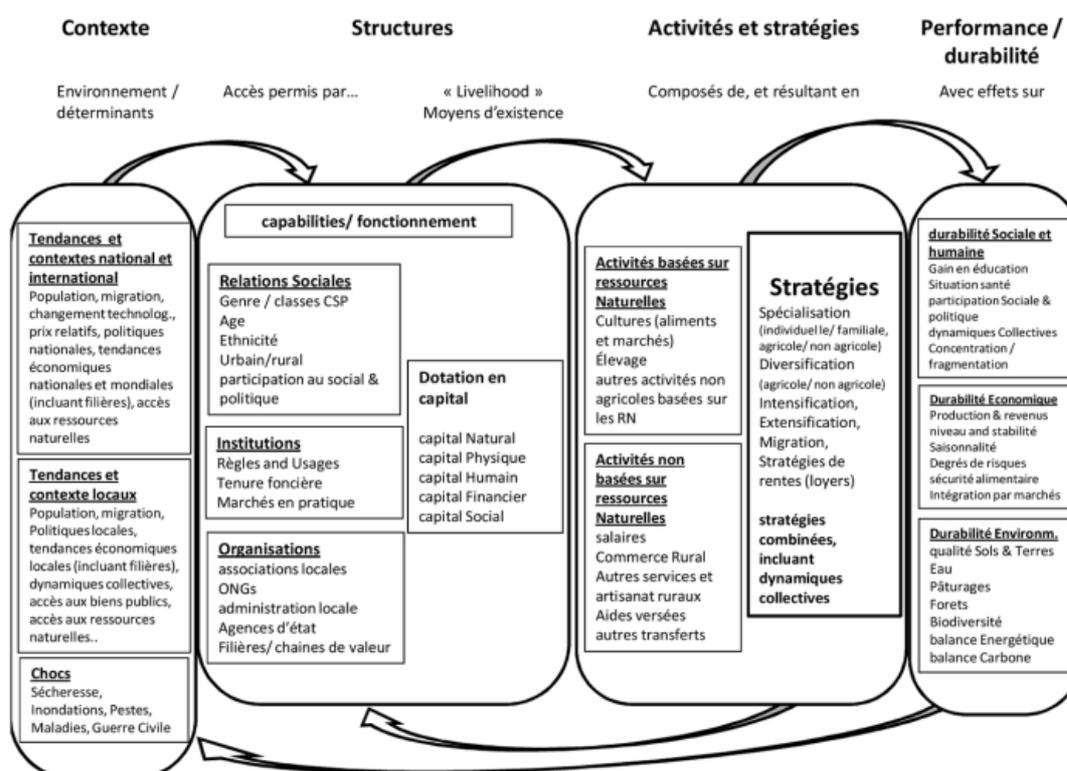


Figure 1 : Cadre des Moyens d'Existence Durable (MED)

Source : schéma adapté de l'écrit d'Ellis (2000), p30 / Sourisseau *et al.*

2.1. Contextes et tendances

Les ménages, dans un territoire donné, opèrent dans un contexte politique, économique, et sociodémographique, lui-même influencé par les contextes nationaux et internationaux. Ils sont également dépendants du milieu biophysique et sont sensibles aux chocs et stress tel que sécheresse, inondation, maladies...

2.2. Les dotations en capital

Les ménages sont dotés de capital ou de ressources qui leur permettent d'assurer leur existence. Le cadre des moyens d'existence identifie cinq catégories de capital sur lesquels reposent les moyens d'existence : le capital humain, le capital social, le capital naturel, le capital financier et le capital physique. Le ménage se place dans un environnement institutionnel, ce qui facilite ou contraint l'accès aux ressources. Par rapport à la définition de North (1992), l'institution est les règles du jeu dans la société et l'organisation sont les organes politiques, économiques, sociaux et éducatifs.

2.2.1. Le capital humain

Le capital humain est la ressource de travail disponible en quantité et, qui varie en fonction de la taille du ménage, des niveaux de compétences, des qualités de chef, de l'état de santé, etc.

Ce capital est constitué des compétences, des connaissances, de la capacité à travailler et de la santé (DFiD, 2001).

2.2.2. Le capital naturel

Le capital naturel s'emploie pour parler des réserves en ressources naturelles dont sont tirés les flux et les services de ressources (recyclage des éléments nutritifs et protection contre l'érosion par exemple) utiles pour les moyens d'existence (DFiD, 2001).

Quelques exemples de capital naturel : terre et production, eau et ressources aquatiques, arbres et produits forestiers, faune, fibres et aliments sauvages, biodiversité, services environnementaux ... (FIDA, 2011).

2.2.3. Le capital physique

Le capital physique comprend l'infrastructure de base (transport – routes, véhicules, abris sécuritaires et édifices, service des eaux et d'assainissement, énergie, communications) et les biens de production (outils et équipement de production, semences, fertilisants, pesticides, technologie) nécessaires pour soutenir les moyens d'existence (DFiD, 2001).

2.2.4. Le capital financier

Selon DFiD, il existe deux sources principales de capital financier :

- Les stocks disponibles : l'épargne sous plusieurs formes : espèces, dépôts bancaires ou disponibilités telles que le bétail ou les bijoux. Les institutions de microfinance permettent également de faire des épargnes et crédit.
- Entrées régulières d'argent : pensions, rentes

2.2.5. Le capital social

Le capital social peut être positif ou négatif et représente les ressources relationnelles que les acteurs individuels peuvent mobiliser à travers leurs réseaux de relations sociales (Bourdieu, 1980). DFiD argumente que les réseaux de relation sociales sont augmentés par :

- les réseaux et la connexité, soit verticaux (bienfaiteur/client), soit horizontaux (entre individus partageant les mêmes intérêts), qui augmentent la confiance des gens et leur capacité à travailler ensemble et à élargir leur accès à des institutions plus grandes, telles que des organes politiques ou civiques ;
- l'adhésion à des groupes plus officialisés, qui implique souvent l'adoption de règles, de normes et de sanctions convenues mutuellement ou généralement acceptées ;
- des rapports de confiance, une réciprocité et des échanges qui facilitent la coopération, réduisent les coûts des transactions

Le réseau ainsi que le capital social sont largement étudiés dans les courants de la Nouvelle Sociologie économique. Le réseau est un levier de la performance tant au niveau individuel que collective dont l'efficacité est déterminée par sa structure et non par sa taille et la diversification bien qu'il y ait une tendance à l'uniformité (Jonczyk and Bensaou, 2006).

L'importance du réseau social est également jugée par le fait qu'il a un impact direct sur les autres capitaux.

2.3. Activités et Stratégies

Compte tenu des capitaux disponibles, le ménage a le choix entre une panoplie d'activités potentiellement réalisables. Le choix entre les différentes activités à mettre en œuvre, le choix de l'intensité de chacune des activités ainsi que le choix des capitaux à mobiliser pour le maintien et l'amélioration des moyens d'existence déterminent les stratégies de moyen d'existence du ménage (Winters et al., 2001).

Les ménages ruraux Malagasy sont à dominance agricole généralement de taille petite et moyenne dont la superficie économique moyenne exploitée est de 1,4 Ha au niveau national (INSTAT, 2011). En dehors de la sphère strictement agricole la multiplicité des activités et des opportunités de revenus s'offrent à tous les membres de la famille (ROR, 2010). « L'organisation productive des ménages est avant tout marquée par une imbrication poussée de différentes activités » (Gondard-Delcroix, 2007) qui est à la base du système d'activités (Paul et al., 1994).

D'ailleurs, cette pluriactivité, qui est une diversification des moyens d'existence, émane des stratégies du ménage en milieu rural surtout dans les pays en voie de développement (Ellis, 1998; Barrett et al., 2001; Ellis, 2000; Winters et al., 2001; Gondard-Delcroix, 2007).

L'étude de la diversification des moyens d'existence, qui se définit comme étant "le processus dans lequel le ménage construit divers portefeuilles d'activités et sécurise l'appui social pour maintenir et améliorer les conditions de vie » (Ellis, 1998) permet une meilleure compréhension des ménages eux-mêmes. Frank Ellis a mis en évidence six déterminants de la diversification : le risque encore illustré par Materer and Valdivia (2000) et Gondard-Delcroix (2007), la saisonnalité, le marché du travail, le marché du crédit, la stratégie rattachée aux dotations en capital, et le comportement d'adaptation après un choc (Ellis, 1999).

Bien que la diversification des moyens d'existence des ménages ruraux ne signifie pas seulement diversification du revenu (Ellis, 1998), diverses études se sont penché sur l'analyse de la diversification du revenu comme une stratégie de survie (Reardon et al., 1992). Saith (1992) a mis en évidence les trois catégories primaires de revenu qui sont les revenus agricoles, revenus non agricoles et revenus extra-agricoles.

2.4. Résultats (performance/durabilité)

Les activités se concrétisent en résultats qui peuvent être appréciés en terme de « performance agricole (rendement, productivité), de bien être (revenu, consommation, sécurité alimentaire) ou de durabilité du ménage (accumulation d'actifs) » (Andrianirina Nicole, 2013). Les ménages ayant des moyens d'existence diversifiés sont moins vulnérables par rapport à ceux qui ne le sont pas (Ellis, 1998). La durabilité se focalise surtout sur la capacité des moyens d'existence des ménages à faire face à des pressions et à des chocs au temps t, sans tenir compte de la durabilité selon un aspect plus dynamique. L'étude en dynamique du cadre MED est d'ailleurs un des éléments à prendre en compte pour une meilleure utilisation de ce cadre selon Scoones (2009).

En bref, l'objet de l'étude est l'amélioration du suivi et de l'évaluation des conditions de vie des ménages dans les dispositifs ROR et FIDA. Le cadre MED illustré par Ellis (2000) est le cadre de référence utilisé parce qu'il est approprié quand il s'agit de formulation et d'ajustement de politiques pro-pauvres, le suivi et évaluation des conditions de vie des ménages.

Étant donné que les actions des programmes de développement rural peuvent intervenir à plusieurs niveaux pour impacter sur les moyens d'existence des ménages selon le cadre MED :

- Faire évoluer le contexte et l'environnement institutionnel des ménages par exemple à travers la décentralisation des services publiques : la mise en place du Guichet foncier au niveau communal ou la facilitation de l'accès au crédit formel ;
- Améliorer directement les capitaux à la disposition des ménages à travers des projets de renforcements des capacités productives avec par exemple l'attribution de parcelles sur

périmètres irrigués avec maîtrise de l'eau qui augmente et sécurise la productivité de la terre ;

- Favoriser l'adoption de stratégies et pratiques des ménages qui améliorent les performances par exemple avec l'introduction d'innovations techniques qui augmentent la productivité, réduisent les risques, etc...

La présente étude emprunte une partie du cadre et non la totalité et considère que les ménages disposent de capitaux ou ressources qui constituent leurs moyens d'existence et le revenu est parmi les résultats économiques de l'agencement des capitaux choisis par le ménage. Le renforcement de ces capitaux pourra être un levier de la pauvreté et conduira à une amélioration du revenu.

3. Matériels et Méthodes

Compte tenu des hypothèses de travail, grosso modo la méthodologie adoptée est subdivisée en deux groupes :

- ❖ En premier lieu, est faite une analyse comparative des dispositifs de suivi et d'évaluation du FIDA et ROR qui permet de tirer des conclusions sur la possibilité d'harmonisation de méthodologie de collecte et d'analyse de données entre les deux. L'analyse consiste à faire une analyse critique des deux dispositifs après avoir fait au préalable une description fine des de leurs méthodologies et des caractéristiques des ménages enquêtés. Les points pris en compte pour la description des méthodologies sont les suivants : objectifs, unité statistique d'analyse, types d'enquêtes, méthode d'échantillonnage et taille de l'échantillon, variables communes dans les différents questionnaires, etc. ainsi que sur les résultats obtenus, et plus particulièrement le revenu. Les documents fournis par chacun des dispositifs et les entretiens avec les responsables suivi-évaluation PROSPERER/FIDA et CAPFIDA ainsi que le responsable ROR sont à la base de l'analyse comparative en question.
- ❖ En second lieu, une régression linéaire qui permet d'étudier les déterminants du revenu sur la base des capacités productives des ménages en vue de l'établissement d'une typologie structurelle basée sur les capacités productives des ménages est réalisée.

Les différents programmes financés par le FIDA adoptent une méthodologie commune de suivi et évaluation d'impact de ces interventions. De même pour le ROR, les observatoires ruraux suivent une méthode de collecte de données similaire afin de permettre une analyse comparative dynamique entre observatoire. Le programme PROSPERER financé par le FIDA et de l'observatoire dans la région Itasy (Cf. Annexe 1 pour la description de la région Itasy) ont été retenus dans cette étude parce que c'est l'unique zone où les deux dispositifs coexistent en 2009, ce qui permettrait de faire une analyse comparative des méthodologies.

Différents types d'unités sont mentionnés dans le présent document à savoir le ménage agricole ou l'exploitation agricole familiale, les micro et petites entreprises rurales, les enfants de 6 à 59 mois... mais l'unité d'observation dans le cadre de ce travail est le ménage rural. Selon le manuel de l'enquête du FIDA, le "ménage se définit comme étant un groupe de personnes généralement unies par des liens de parenté, qui résident ensemble mais pas nécessairement sous le même toit, travaillent ensemble et prennent ensemble leur repas et dont l'autorité budgétaire relève d'une personne appelée Chef de ménage (CM).

3.1. Les bases de données existantes

Chacun des dispositifs est doté de bases de données brutes : pour le ROR, les données disponibles datent de 2005 à 2009, et celles du PROSPERER/FIDA est 2009 à 2012. Seules les données PROSPERER/FIDA en 2009 et celles du ROR en 2008 et 2009 sont analysées.

La gestion et l'analyse des données ont été faites avec le logiciel stata. Les données disponibles ne sont pas complètement apurées ce qui a nécessité un travail important de vérification et de mise en forme des bases de données. La finalisation de la base de données dans chacun des dispositifs est rendue possible avec l'aide des personnes responsables au sein des deux entités.

3.2. Le choix des variables par type de capital

Le choix des variables retenues pour caractériser chaque type de capital est fait en se référant à des études antérieures (enquêtes AMED FIDA, thèse de Nicole Andrianirina (2013), le rapport OAM (2014)) et surtout en fonction des variables disponibles dans les bases de données PROSPERER/FIDA et ROR. Les deux dispositifs n'ont pas comme objectif, avec la méthodologie qu'ils utilisent, de décrire et suivre les capitaux des ménages de leur échantillon. Ce constat pourrait entraîner la formulation d'une proposition dans le cadre de l'harmonisation des dispositifs, qui porterait sur l'adoption d'une méthode commune pour décrire et suivre les capitaux des ménages : les deux dispositifs collectant les mêmes informations (variables) et les analysant dans une démarche commune pour produire des résultats comparables.

Aboutir à une typologie n'est pas un résultat attendu de cette étude notamment dans le cadre d'un Master ; mais elle devrait l'être dans les travaux de recherche de Doctorat. Mais pour décrire les différents capitaux des ménages, il a été privilégié autant que possible par rapport aux variables des bases de données, des variables structurelles qui caractérisent les capacités productives des ménages. Le caractère structurel de ces variables est une condition nécessaire pour garder une certaine stabilité de la typologie dans le temps.

Les capacités productives est un ensemble de variables quantitatives et qualitatives. Celles qui sont retenues dans cette étude sont au nombre de vingt (20) réparties entre les cinq (5) types de capital dont six (10) pour le capital humain, deux (2) pour le capital physique, cinq (5) pour le capital financier, deux (2) pour le capital naturel et trois (3) pour le capital social.

3.2.1.1.1. Capital humain

Le capital humain concerne surtout la démographie du ménage.

Genre du chef de ménage : L'analyse des déterminants du revenu effectuée par PROSPERER/FIDA au démarrage du projet en 2009 montre que les ménages dirigés par un chef de genre masculin ont un revenu plus élevé par rapport à ceux dirigés par un chef de genre féminin (CAETIC développement PROSPERER, 2009). La statistique montre que le genre a un effet sur la performance du ménage. Mais réellement, il n'existe pas de relation directe entre eux mais plus une relation indirecte. Le genre du chef de ménage est pris comme une capacité productive parce que les hommes sont plus dotés en capital (force physique, terre, éventuellement de niveau d'éducation...) que les femmes. Et que les hommes et les femmes n'exercent pas les mêmes activités, les tâches sont plus ou moins bien réparties.

Age du chef de ménage : L'âge peut être une capacité productive sachant les plus âgées sont plus dotés en capital : en terre, en expérience, en réseau social, en matériel et équipement... que les jeunes. Mais les jeunes sont quand même plus réactifs aux innovations et sont dotés d'une plus grande force de travail. L'analyse de PROSPERER en 2013 montre que la tranche d'âge du chef de ménage a un impact positif sur le revenu.

Niveau d'éducation des individus dans le ménage : le niveau d'éducation du chef de ménage définit la capacité de prise de décision dans le ménage et est souvent utilisé pour caractériser le capital humain du ménage. Or, selon le modèle collectif du comportement du ménage, le ménage est considéré comme un lieu de négociation. C'est pourquoi, le niveau d'éducation le plus élevé entre le chef de ménage⁷ et son conjoint(e), le niveau d'éducation le plus élevé parmi les individus dans le ménage ainsi que le niveau de scolarisation des enfants sont également pris comme étant des indicateurs du capital humain du ménage. Le niveau d'éducation et le niveau de scolarisation sont obtenus à partir du nombre d'année d'étude de chaque membre de la famille.

Taille du ménage : c'est une variable importante d'une part en termes de main d'œuvre et d'autre part en termes de bouches à nourrir.

Ratio de dépendance démographique : c'est le rapport entre le nombre de membres de la famille inactifs et le nombre d'actifs présents dans le ménage. Il définit la capacité du ménage à assurer la consommation de tous ces membres.

Selon les normes internationales :

- ❖ Un actif en UTA (Unité Travail Annuel) équivaut à un adulte âgé de 15 à 64 ans
- ❖ Un inactif est un adulte âgé de 65 ans et plus ou un enfant âgé de moins de 15 ans

Le mode de calcul standard du ratio de dépendance démographique considère qu'un individu dans le ménage équivaut à un actif (1 UTA) quand ce dernier participe à n'importe quelle activité domestique et/ou productive, dans le ménage.

Un autre mode de calcul du ratio de dépendance qui se rapproche plus de la réalité est utilisé et ne prend en compte que les activités productives qui sont l'objet de notre travail. Les individus

⁷ Le Chef de ménage est la personne (homme ou femme) en principe la plus âgée qui, par sa sagesse, par ses expériences et par son autorité, dirige cette unité socio-économique (ménage) dont il est responsable (CAETIC développement, 2008).

de plus de 65 ans et moins de 15 ans sont considérés comme inactifs dans la formule standard de calcul du ratio de dépendance démographique. Or, dans la plupart des ménages Malagasy, nombreux sont les individus appartenant à ces tranches d'âges qui participent de façon active aux activités productives du ménage. Avec le ratio de dépendance démographique reformulé, ces individus sont considérés comme des demi-actifs parce que la force de travail n'est pas semblable aux individus de 15 à 65 ans.

Ce second ratio de dépendance est dénommé "ratio de dépendance démographique modifié" dans le reste du document dont la formule est :

- ❖ un individu quelque soit son âge qui n'a pas d'activités productives équivaut à 0 UTA :
un individu scolarisé (élève étudiant)
un individu sans activités (inactif, retraité, handicapé)
un individu menant uniquement des activités domestiques (activités domestiques)
- ❖ un adulte de plus de 64 ans menant des activités productives équivaut à 0,5 UTA (Cultivateur de plus de 65 ans).
- ❖ un enfant de moins de 15 ans non scolarisé menant des activités productives équivaut à 0,5 UTA (bouvier ou cultivateur de moins de 15 ans)
- ❖ un adulte âgé de 15 à 65 ans menant des activités productives équivaut à 1 UTA

Proportion des actifs dans le ménage : cette variable est le rapport entre le nombre des actifs et la taille du ménage. Le mode de calcul des actifs emprunte celui utilisé avec le ratio de dépendance démographique.

3.2.1.1.2. Capital physique

Niveau de motorisation en matériels agricoles : Il serait pertinent d'évaluer le capital que représentent les matériels et équipements mais les données ne permettent pas. Le niveau de motorisation se limite aux matériels agricoles parce qu'il n'a pas été possible de faire l'inventaire des équipements et matériels destinés à des activités productives autres que pour l'agriculture. Le choix peut quand même être justifié par le fait que presque la totalité de l'échantillon soit 98 % sont des ménages agricoles⁸ dans la base de données ROR 2008.

⁸ Un ménage est ici qualifié de « ménage agricole » quand il existe au moins un individu dans le ménage qui exerce la fonction d'agriculteur et/ou éleveur

Les ménages sont catégorisés selon quatre types de traction :

- ❖ Traction motorisée : utilisation de matériels agricoles motorisés
- ❖ Traction animale complète : utilisation de matériels agricoles à traction animale
- ❖ Traction animale incomplète : combinaison de l'utilisation de matériels agricoles à traction animale et de main d'œuvre salarié agricole
- ❖ Manuel : recours uniquement à la force des bras

Possession de zébus de traits : A Madagascar, la possession de bœufs de trait est un bon indicateur du niveau de mécanisation pour la réalisation des travaux de production agricole mais aussi pour le transport. La possession des bœufs de trait est donc bien un indicateur de la capacité productive.

3.2.1.1.3. Capital financier

Valorisation du cheptel bovin : Le cheptel bovin représente une forme d'épargne pour les ménages ruraux Malagasy. Face à des chocs, le ménage décapitalise en vendant des bovins. Les autres types de cheptel, par exemple, les dindes, les oies et les porcs, ne sont pas considérés parce que ces animaux sont destinés à la vente et constituent une vraie source de revenu.

Accès au crédit : est une capacité productive parce qu'il est pris comme hypothèse que les ménages qui font de l'emprunt de l'argent ont une capacité d'investissement bien meilleure. D'ailleurs, l'analyse du programme PROSPERER en 2013 montre que l'adhésion à une institution financière est une variable déterminante du revenu.

Emprunt et épargne sur cinq (5) ans : L'emprunt comme l'épargne sont des variables à caractère fonctionnel et non structurel. Pour qu'il soit structurel, une analyse sur des données de panel de 402 ménages allant de 2005 à 2009 a été préalablement conduite afin de ressortir :

- ❖ Le montant global de l'emprunt d'argent et de l'emprunt des Produits de Premières Nécessité (PPN) par ménage sur la période de cinq (5) ans. L'emprunt d'argent peut être formel ou informel. Les emprunts en nature sont valorisés.
- ❖ Le recours ou non à l'emprunt de matériels agricoles sur une période de cinq (5) ans
- ❖ La fréquence d'épargne, toutes formes d'épargne confondues sur une période de cinq (5) ans qui est subdivisée en cinq (5) catégories :

0 : Jamais

1 : Une fois sur les cinq ans

2 : Deux fois sur les cinq ans

3 : Trois fois sur les cinq ans

4 : Quatre fois sur les cinq ans

5 : Toujours

Les transferts reçus sont des recettes exceptionnelles pour le ménage et n'ont pas été pris en compte dans le capital financier parce que cette variable fait partie intégrante dans le mode de calcul du revenu.

3.2.1.1.4. Capital naturel

La terre est un capital des ménages agricoles. Seule la surface rizicole cultivée est prise en compte : la surface totale rizicole cultivée et la surface rizicole en propriété. Il n'a pas été possible d'utiliser la surface des cultures autres que le riz car cette variable ne figure dans aucune des bases de données disponibles.

3.2.1.1.5. Capital social

Le capital social est apprécié à travers les différentes formes de main d'œuvre agricole extérieure à la famille. A Madagascar, le niveau de mécanisation est faible et le coût du travail très faible puisque la main d'œuvre salariée est payée à 1, 2 \$⁹ pour une journée de travail qui équivaut à 6 h. Pendant les pics de travaux surtout agricoles, les mains d'œuvres salariées constituent un élément clé pour le fonctionnement des activités productives du ménage. Ce sont :

- ❖ Le nombre de main d'œuvre salariée agricole temporaire (hj) : Journalière et à la tâche
- ❖ L'entraide est un travail non rémunéré et correspond à un échange de travail. Ce peut être une capacité productive mais c'est également une stratégie pour faire face au manque de main d'œuvre et des moyens financiers insuffisant qui ne permet pas de payer de la main d'œuvre salariée pour les différentes opérations culturales ou à l'exécution des activités productives génératrices de revenu.

3.3. L'estimation du revenu dans les dispositifs ROR et PROSPERER/FIDA

Le revenu, au même titre que les capacités productives sont à la base de notre travail. Les deux dispositifs apprécient le revenu de différente manière : selon une approche directe pour le ROR et une approche basée sur la consommation pour PROSPERER/FIDA.

⁹ 1\$ équivaut à 2500 Ariary environ

3.3.1. Estimation du revenu selon l'approche directe utilisée par le ROR

Les composantes du revenu calculé selon une approche directe sont les suivantes :

- **Revenu « off farm » ou non agricole**
 - Revenu des activités principales non agricoles (marge nette des activités)
 - Revenu des activités secondaires non agricoles (marge nette des activités)
 - Rente foncière (recette du métayage ou de la location des terres à un tiers pour production de riz ou autres cultures)
- **Revenu « on farm » ou agricole** correspond à la marge nette des activités de production agricole, obtenue en faisant la différence entre les produits et les charges (Produits - Charges)
 - Produits générés par la riziculture
 - Recettes issues des ventes de paddy et de riz blanc
 - Recettes issues des ventes de sous-produits
 - Évaluation des autoconsommations
 - Valorisation de la variation des stocks : (stock final – stock initial)
 - Produits générés par les autres cultures
 - Recettes issues des ventes d'autres cultures
 - Évaluation des autoconsommations
 - Valorisation de la variation des stocks : (stock final – stock initial)
 - Charges en riziculture et en autres cultures
 - Dépenses de main d'œuvre salariée journalière en nature
 - Dépenses de main d'œuvre salariée journalière en numéraire
 - Dépenses de main d'œuvre salariée à la tâche en numéraire
 - Dépenses monétaires en main d'œuvre permanente
 - Dépenses en nature pour l'entraide
 - Dépenses monétaires en intrants
 - Frais de métayage ou de location en nature
 - Frais de métayage ou de location en numéraire
 - Produits générés par l'élevage
 - Recettes issues des ventes d'animaux (autres que les bovins)
 - Recettes issues des ventes de produits de l'élevage (viande, lait, œufs)
 - Évaluation des autoconsommations en animaux d'élevage (autres que les bovins)
 - Évaluation des autoconsommations en produits d'élevage
 - Valorisation de la variation des stocks : (\sum des entrées - \sum des sorties)

Entrées : achats, naissances, autres acquisitions

Sorties : autoconsommation, pertes/morts, ventes, autres cessions

- Charges relatives à l'élevage
 - Dépenses monétaires en frais d'élevage
 - Achat d'animaux d'élevage autres que zébus
- **Revenu exceptionnel** obtenu en faisant la différence entre les Recettes et les charges (Recettes-Charges)
 - Recettes exceptionnelles
 - Revenu monétaire généré par la participation aux systèmes Argent Contre Travail
 - Revenu procuré par la vente de bovins
 - Revenu procuré par la vente d'autres biens (terre, maison, équipements ménagers...)
 - Transfert reçu en espèces
 - Transfert reçu en nature
 - Autres sources de financement
 - Charges exceptionnelles
 - Transferts cédés en nature
 - Transferts cédés en espèces

Pour l'évaluation des autoconsommations ou la valorisation des produits utilisés en paiement en nature, on utilise le prix moyen calculé au sein de l'observatoire à partir des données de vente relevées. Les prix utilisés sont donc des prix à la production et non à la consommation.

3.3.2. Estimation du revenu selon l'approche consommation utilisée par PROSPERER/FIDA

Pour PROSPERER/FIDA, le revenu est estimé à partir de son proxy que sont les dépenses de consommation. Les composantes principales pour la détermination des dépenses sont les suivantes :

- **Consommations alimentaires courantes**
 - Autoconsommation des produits agricoles (agriculture et élevage)
 - Dons alimentaires
 - Produits reçus comme rémunération en nature et utilisés pour la consommation
 - Achat de produits alimentaires de base
 - Repas pris hors du foyer
- **Consommations non alimentaires courantes**
 - Autoconsommation de produits non alimentaires
 - Dépenses d'énergie et d'éclairage
 - Achat et don de produits de première nécessité non alimentaires

- Produits reçus comme rémunération en nature et utilisé pour la consommation
 - Dépenses de communication
 - **Dépenses en habillement**
 - **Dépenses de transport**
 - **Dépenses de loisirs**
 - **Dépenses d'équipements et biens durables**
 - Acquisition de terrain, matériels agricoles, bétails
 - Construction, réparation ou entretien de maison ou tombeau
 - Acquisition de matériels de transport
 - Acquisition de biens d'équipement pour la maison
 - **Dépenses pour l'éducation**
 - Frais de scolarité
 - Contribution au fonctionnement des écoles
 - Cotisation des parents d'élève
 - Fournitures scolaires
 - **Assurances et autres dépenses de santé**
 - Frais de consultation
 - Contribution au fonctionnement des hôpitaux
 - Achat de médicaments
 - Frais de transport et autre
 - **Dépenses de loyer**
 - Les dépenses de loyer sont les dépenses effectivement payées lorsque le ménage est locataire de son habitation.
 - **Valeur locative des biens durables**
- Cette rubrique concerne les biens durables appartenant au ménage et utilisés exclusivement ou en grande partie par le ménage, ayant une valeur relativement importante et qui pourraient couramment faire l'objet d'une location. Il s'agit de la maison et des moyens de transport. Cette valeur locative ne correspond pas à une dépense réelle puisque le ménage est propriétaires des biens en question. Elle correspond à la dépense que le ménage aurait dû faire pour louer le bien en question ou au revenu que le ménage aurait pu avoir s'il avait mis ce bien en location.
- **Dépenses sociales**
 - Obligations communautaires
 - Obligations cultuelles
 - Cérémonies familiales
 - Dons et cadeaux divers
 - **Épargne monétaire ou autres formes d'épargne**

3.3.3. Régression linéaire entre revenu et capacités productives des ménages

Pour appréhender les relations entre le revenu et les capacités productives des ménages, une régression linéaire est utilisée.

Le modèle (1) est le modèle de régression de base :

$$Y = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i \cdot X_i + \varepsilon \quad (1)$$

β : coefficient de régression

Y = Revenu

X_i = Variables par type de capital

ε = Terme d'erreur

Les variables indépendantes utilisées sont les variables qui décrivent les différents capitaux. Les variables dépendantes sont le revenu total, le revenu agricole puis le revenu total par tête et le revenu agricole par tête.

L'utilisation du revenu par tête permet de gommer les effets liés à la taille du ménage. Les coefficients de la régression sont estimés selon la méthode des moindres carrés ordinaires.

En guise d'amélioration du modèle, la multicolinéarité et l'hétéroscédasticité sont analysées. En présence d'hétéroscédasticité, la matrice de variance covariance des coefficients estimés est biaisée et est corrigée par la matrice de White en faisant une régression « robuste ».

La multicolinéarité entre variables indépendantes est détectée à travers l'analyse de la matrice de corrélation et de visu par l'instabilité des estimateurs des coefficients des moindres carrés.

En cas de multicolinéarité, la régression pas à pas a été effectuée pour y remédier :

- La régression pas à pas descendante (backward stepwise regression) qui consiste à éliminer de proche en proche les variables non significatives à partir d'un modèle complet. Après chaque élimination, le t de Student de chaque variable est réexaminé.
- Régression pas à pas ascendante (forward stepwise regression) semblable à la régression descendante mais on part d'un modèle vide et ce sont les variables explicatives les plus significatives qui sont sélectionnées en premières.

4. Résultats et discussions

4.1. Analyse comparative des dispositifs ROR et PROSPERER/FIDA

4.1.1. Description de la méthodologie de suivi du ROR

4.1.1.1. Le Réseau des Observatoires Ruraux

Le ROR est un système d'information sur les ménages ruraux ; il « vise à suivre et à évaluer l'impact /les effets des mesures et politiques et/ou des chocs externes sur les ménages ruraux. Il cherche à illustrer au mieux et en temps quasi-réel les problématiques clefs et l'évolution de la situation socio-économique du milieu rural¹⁰ ». Sa devise est « l'information au service du développement rural à Madagascar ».

Le ROR a été créé en 1999 à la suite du projet MADIO, avec 13 observatoires (sites d'observation). Depuis le nombre des observatoires a fortement varié avec un maximum de 17 observatoires en 2000/01 et un minimum de 3 observatoires en 2009 (année de crise). Ces variations sont liées aux évolutions du contexte et aux disponibilités de financement dépendantes des projets/programmes de développement. Le ROR dispose d'une équipe permanente en charge des différentes opérations : organisation de la collecte des données (tirage de l'échantillon, formation et supervision des opérateurs sur le terrain) ; des contrôles, apurements et traitements de données jusqu'à l'élaboration des principaux documents de présentation des résultats et notamment des publications périodiques (Cahiers du ROR, Petits Obs) des fiches signalétiques, des rapports d'enquête communautaire et des rapports d'analyse.

Le ROR est actuellement rattaché à la Primature, en l'occurrence à l'Equipe Permanente de Pilotage - Plan et Action pour le Développement Rural (EPP-PADR). S'il était auparavant au niveau du ministère en charge de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Le PADR est un outil de veille informationnelle sur le développement rural à Madagascar, mis en place par le gouvernement Malagasy dans un objectif de conception, de définition et d'orientation des stratégies et programmes de développement. Le ROR est ancré institutionnellement au PADR mais son budget de fonctionnement ne relève pas de celui de l'État ; il est assuré par des partenaires financiers. Ainsi, chaque observatoire est lié au financement d'un projet/programme, ce qui explique les fluctuations du nombre d'observatoires.

¹⁰ <http://www.padr.gov.mg/index.php/le-reseau-des-observatoires-ruraux-ror-2>

Le dispositif ROR permet de faire une analyse statique et dynamique des conditions de vie des ménages ruraux, des comportements économiques des producteurs en fonction des choix de la politique macro-économique dans chacun des observatoires.

Les indicateurs suivis par le ROR sont de nature sociaux (structure de la population, migration, éducation, niveau d'instruction, conditions de vie et de bien être, bonne gouvernance et insécurité rurale, sécurité alimentaire et consommation, santé maternelle et infantile, transferts et réseau social, etc.) et économiques (vulnérabilité et risques, foncier, riziculture, production, élevage, revenus/dépenses, épargne/emprunts, etc.). Le dispositif repose sur une démarche unique et une méthode standardisée en utilisant des indicateurs de suivi et évaluation communs à tous les observatoires, ce qui permet de faire des analyses comparatives entre observatoires.

4.1.1.2. La méthodologie de collecte de données

La méthodologie suivie par le Réseau des Observatoires Ruraux repose sur des enquêtes à passages répétés sur une base annuelle. Les ménages sont conservés dans l'échantillon d'une année sur l'autre. La collecte de données de panel est une des caractéristiques du ROR qui le distingue des autres dispositifs d'enquête basés sur des échantillons différents. Par ailleurs la méthodologie d'enquête est la même sur tous les observatoires et le questionnaire est commun (même si parfois des questions supplémentaires peuvent figurer dans un observatoire pour répondre à des demandes spécifiques).

Ce système est conçu pour suivre dans le temps les évolutions d'un panel de ménages à travers un certain nombre d'indicateurs clés qui permettent d'apprécier les changements dans les conditions de vie des ménages et de les mettre en rapport avec les évolutions du contexte (chocs, actions de développement, etc.).

Chaque observatoire du ROR correspond à une problématique particulière de développement liée à un environnement agro-écologique, à des filières agricoles, à l'intervention d'un programme, etc.

4.1.1.2.1. La méthode d'échantillonnage

Le ROR opère dans différents observatoires composé de 3 à 5 sites. Le choix des sites d'observation résulte d'un choix raisonné en concertation avec les partenaires. L'illustration de la diversité est mise en avant au détriment de la représentativité statistique. L'unité statistique est le ménage rural en tenant compte à la fois de l'unité de production et de l'unité de consommation du ménage. L'échantillon d'étude est composé de 500 ménages par observatoire par an.

L'observatoire de l'Itasy a été fonctionnel entre 2005 et 2009. Il dispose de données de panel sur 402 ménages sur ces cinq (5) années soit un renouvellement du quart du nombre total de

ménages enquêtés sur les cinq (5) années de fonctionnement et de 5 à 8% de l'échantillon tous les ans (Cf. tableau 1).

	2005	2006	2007	2008	2009
Effectif ménage en panel	510	484	453	424	402
Effectif nouveau ménage		26	34	39	31
Taille de l'échantillon	510	510	510	510	510

Tableau 1: Évolution de l'effectif annuel des ménages en panel

Au total sur la période, l'observatoire de l'Itasy est composé de 635 ménages dont le nombre d'années d'enquête varie d'un (1) à cinq (5) (Cf. tableau 2).

Ménages enquêtés sur	Nombre de ménages
Un an	64
Deux ans	66
Trois ans	64
Quatre ans	39
Cinq ans	402
TOTAL	635

Tableau 2 : Répartition du nombre des ménages selon le nombre d'années d'enquête

L'observatoire de l'Itasy, est constitué de quatre (4) sites situés dans quatre (4) communes différentes parmi les (51) communes existantes de la région (Cf. figure 2).

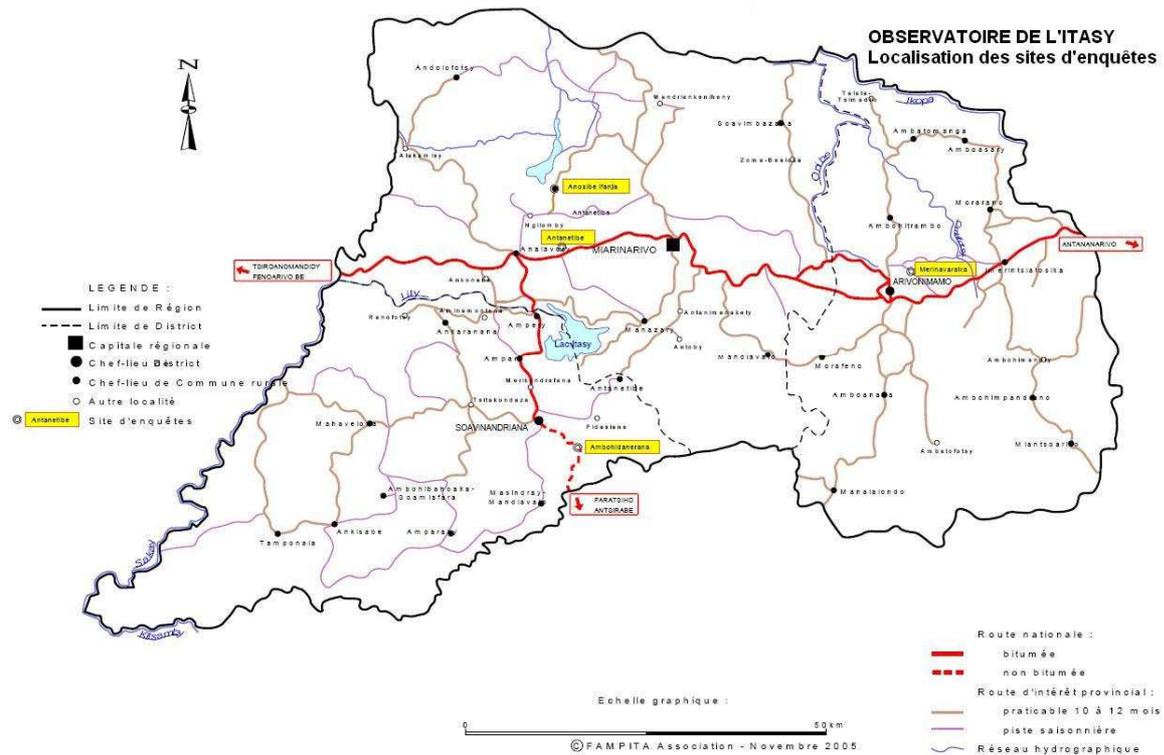


Figure 2: Localisation des sites qui constituent l'observatoire de l'Itasy

4.1.1.2.2. Les questionnaires

La collecte des données est faite moyennant un questionnaire d'environ 16 pages, subdivisé en différents modules et comportant jusqu'à plus de 700 variables. Le questionnaire est mis à jour tous les ans selon les attentes des projets/programmes et le contexte économique à Madagascar mais un tronc commun est conservé pour permettre une analyse dynamique interannuelle (Cf. Annexe 2).

Les modules dans le questionnaire sont très détaillés et concernent l'aspect démographique et social, l'évolution des conditions de vie, le capital et les facteurs de production, la production agricole, l'évolution de la pauvreté et de la vulnérabilité, les impacts des projets/programmes sur les conditions de vie. Les informations collectées permettent de renseigner les éléments du cadre MED, même si quelques informations souhaitées font défaut (par exemple la superficie pour les parcelles autres que les rizières, les valeurs d'achat des matériels et équipements pour évaluer le capital).

4.1.1.2.3. Appréciation du revenu

On compte parmi les indicateurs de performances économiques du ménage utilisés par ROR, le revenu qui est apprécié selon une approche directe (Cf. paragraphe 3.3.1).

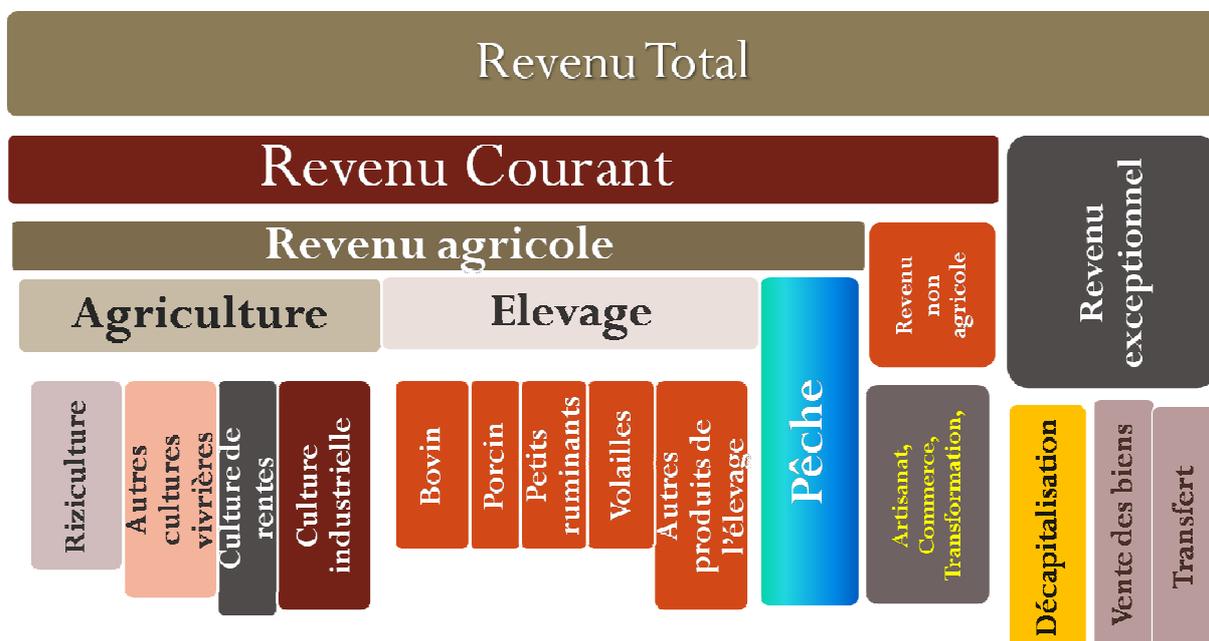


Figure 3 : Composantes de revenu dans le dispositif ROR

4.1.2. Description de la méthodologie de suivi du PROSPERER/FIDA

4.1.2.1. Le programme PROSPERER financé par le FIDA

La mission principale du FIDA, telle qu'il a déjà été dit dans la partie introductive, consiste à améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition et à œuvrer pour que la population rurale (Homme ou Femme) se libère de la pauvreté. Pour atteindre ses objectifs, le FIDA élabore le COSOP qui est "un document stratégique mis en œuvre par le FIDA. Il précise le contenu et le contexte des programmes pays. Il donne une traduction concrète à la hiérarchie des objectifs de développement selon laquelle tous les programmes de pays seront élaborés. C'est un document issu d'un processus participatif impliquant le gouvernement et les différents partenaires de développement"¹¹. La promotion des entreprises extra-agricoles en milieu rural est l'un des piliers des stratégies du FIDA depuis 2002 sachant que le revenu extra-agricole constitue une source de revenu complémentaire intéressante notamment pour les femmes, les jeunes et les paysans moins dotés en terre cultivable en milieu rural. En plus, de l'effet bénéfique de l'entreprise rurale à l'échelle du ménage, un effet d'entraînement sur l'économie locale est également envisagé.

FIDA distingue trois types d'entreprise selon son stade de développement : les entreprises embryonnaires¹² ou naissantes (stade informel), les micros entreprises¹³ (stade semi-formel) et les petites entreprises¹⁴ rurales (stade formel) (FIDA et Liedholm et Mead, 1995). L'entreprise indique généralement les activités à vocation commerciale dans lesquelles se lancent les

¹¹ http://www.iedafrique.org/IMG/pdf/Agridape_juin_DB_2013.pdf

¹² Les entreprises embryonnaires traditionnellement petit artisanat, petit commerce etc., sont entre les mains de gens qui connaissent mal les principes de base des activités commerciales et manquent d'actifs essentiels – surtout de capital d'exploitation – pour développer leur activité. Il s'agit le plus souvent de travail indépendant. Les bénéfices peuvent être partiellement réinvestis dans l'activité mais ils servent surtout à compléter les revenus. Généralement, ces activités sont entre les mains de femmes qui n'ont que peu de temps et d'actifs pour gérer une entreprise à plein temps.

¹³ Les microentreprises sont des activités semi-structurées comportant des immobilisations limitées (matériel neuf ou usagé), et éventuellement une implantation physique (par exemple, petit atelier de meuniserie) et qui appliquent quelques principes de gestion de base.

¹⁴ Les petites entreprises sont des activités structurées dans un créneau bien défini sur le marché et dotées d'une implantation physique, d'un chiffre d'affaires acceptable, de quelques compétences commerciales, d'un accès régulier à des services rémunérés de conseil aux entreprises et de plusieurs employés à temps partiel ou à plein temps. Certaines ont un statut juridique et disposent d'un compte en banque. Des principes comptables et des règles financières (passation directe en charges) peuvent également être appliqués à des actifs fixes tels que machines, véhicules, etc.

populations rurales pauvres en tant que Petits Entrepreneurs Ruraux (PER) ou Micro-Entrepreneurs Ruraux (MER) ». (FIDA, 2011b).

A Madagascar, c'est le Programme de Soutien aux Pôles de micro-Entreprises Rurales et aux Économies Régionales (PROSPERER) qui s'inscrit dans cet objectif de promotion de l'entreprise rurale. Il s'agit d'un programme de cinq ans qui a débuté en 2010 et prendra fin en 2015. Lors de sa création, le programme a été sous tutelle du Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche (MAEP), en collaboration avec le Ministère de l'économie, du commerce et de l'industrie (MECI). Il est mis en œuvre à travers la Fédération des chambres de commerce et d'industrie (FCCI) et les chambres régionales (CCI) qui sont des institutions paritaires publiques- privées assurant le lien avec les organisations professionnelles des entrepreneurs. Cinq régions de Madagascar sont touchées par le programme dont : Analamanga, Itasy, Haute Matsiatra, Vatovavy Fitovinany et Sofia.

L'objectif du programme PROSPERER est en relation avec les axes stratégiques 2 et 3 du COSOP sur la période de 2007 à 2012¹⁵ et vise à promouvoir le dynamisme du secteur informel par sa structuration progressive et son intégration dans des pôles de croissance tant d'activités (filières) que géographiques (pôles régionaux) au moyen de services d'appui externalisés, diversifiés, pérennes et répondant à leurs besoins. Le programme facilite aux MER et PER l'accès au crédit en collaborant avec les Institutions de Microfinances opérant dans les zones d'interventions du programme en mettant en place à moyen et à long terme un mécanisme de financement pour répondre aux exigences financières des MER/PER, un mécanisme de refinancement et de subvention pour favoriser les investissements productifs et un mécanisme de partage de risque dont les bénéficiaires directs sont les Institutions de Micro Finance (IMF).

¹⁵ L'objectif stratégique principal du cadre stratégique COSOP sur la période 2007 à 2012 est de: «Promouvoir le développement régional par une approche inclusive en faveur des pauvres, afin que les ménages les plus vulnérables puissent profiter de la croissance économique en milieu rural et améliorer leurs conditions de vie».

Les axes stratégiques secondaires :

- Améliorer la gestion des risques et réduire la vulnérabilité des ruraux pauvres en leur donnant plus largement accès aux ressources et aux services ;
- Améliorer les revenus des ruraux pauvres par la diversification des activités agricoles et la promotion de l'entrepreneuriat rural ; et
- Professionnaliser les petits producteurs et leurs organisations pour les associer plus étroitement au développement économique et au dialogue sur les politiques.

4.1.2.2. Enquête d'évaluation : Indicateur d'impact

FIDA conjugue des méthodes quantitatives (Cf. tableau 3) et qualitatives dans l'évaluation de l'impact des projets/ programmes qu'il finance mais ne s'en tient pas à une seule source.

Les enquêtes quantitatives sont effectuées au démarrage, à mi-parcours et en fin de projet sur la base d'indicateurs d'impact qui se définissent comme étant « une liste concise d'indicateur essentiel fondé sur des données objectives, quantifiables et comparables (FIDA, 2005) ». Il existe deux types d'indicateur à savoir :

- les indicateurs d'impacts de base communs à l'évaluation de tous les programmes FIDA qui sont : le niveau de malnutrition et l'indice des biens des ménages, l'alphabétisation des femmes/des hommes, l'accès à l'eau salubre, l'accès à une meilleure hygiène et le Revenu
- les indicateurs d'impact propres à chaque programme

Les données quantitatives à l'issue de ces enquêtes quantitatives sont complétées par des données qualitatives selon l'approche MED. Cette démarche qualitative fournit des éléments explicatifs qui permettent de compléter les démarches quantitatives d'évaluation d'impact, d'ajuster les modes opératoires ou de formuler de nouveaux programmes.

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Libellés							
Type d'enquête	Enquête de référence	Enquête intermédiaire sur l'évolution du revenu		Enquête d'évaluation à mi parcours			Fin de projet
Taille échantillon	213	52	50	180			
Bénéficiaires		42	40	170			
Non Bénéficiaires		10	10	10			
Nombre enfants de 6 à 59 mois				56			
Nombre MER/PER				176			

Tableau 3 : Caractéristiques des enquêtes d'évaluation du FIDA

Source : Rapport de l'enquête de référence (2009) et rapport final d'évaluation à mi-parcours du programme PROSPERER (2013)

4.1.2.3. La méthodologie de collecte de données

La méthodologie n'est pas la même quand il s'agit de collecte de données quantitatives et de données qualitatives.

4.1.2.3.1. Enquête quantitatives d'évaluation

La collecte de données est sous forme d'une enquête moyennant un questionnaire comportant trois (3) volets à savoir le ménage, le MER/PER et les enfants de 6 à 59 mois. L'unité statistique à la base de l'échantillonnage est le MER/PER.

4.1.2.3.1.1. Enquête d'évaluation : Méthodes d'échantillonnage

Au démarrage du programme, une enquête dénommée «enquête de référence" a été réalisée dans le but de renseigner sur la situation de référence. C'est cette situation qui servira de base pour déterminer l'orientation des activités, puis le suivi et l'évaluation d'impact. Dans le cadre du programme PROSPERER, l'enquête de référence a été faite en 2009. Le ménage est décomposé en trois unités d'observations différentes à savoir le ménage, le MER/PER, ainsi que tous les enfants de 6 à 59 mois.

Le sondage de l'enquête de référence est basé sur la liste des filières prioritaires des MER/PER qui a été préalablement établie par Commune et au niveau de chaque Coordination régionale, ce qui a permis le tirage en grappe à deux degrés :

- l'unité primaire est la commune d'intervention du projet
- l'unité secondaire est la filière prioritaire des MER/PER : Soie et tissage, Maraîchage / Oignon / Fruits & légumes, Raphia/fibres végétales, Couture et broderie

L'accès au crédit formel ou informel des MER/PER est également un critère qui a été délibérément choisi pour la sélection des MER/PER sachant que l'appui financier est une des composante des activités du programme PROSPERER. La taille de l'échantillon par strate doit permettre une représentativité statistique. L'échantillon est composé de 213 ménages en 2009 (CAETIC développement, 2009, 2013).

Concernant l'enquête d'évaluation à mi-parcours en 2012, l'objectif est d'évaluer les indicateurs d'impacts du programme. Le sondage est basé sur la liste des MER/PER bénéficiaires (170 ménages). Des ménages non bénéficiaires (10 ménages) ont également été enquêtés pour permettre la réalisation d'une analyse contrefactuelle.

4.1.2.3.1.2. Le questionnaire

Le questionnaire pour l'enquête quantitative est composé de trois volets dont le ménage, le MER/PER et les enfants de 6 à 59 mois.

Le volet ménage a pour objectif d'étudier les caractéristiques sociodémographiques du ménage, ses conditions de vie et d'habitation ainsi que son revenu à travers une approche basée sur la consommation.

Le volet MER/PER a pour objectif d'étudier les caractéristiques de l'activité extra-agricole exercé par le ménage, son fonctionnement, les facteurs de production notamment le nombre de main d'œuvre (familiale et salarié), les dotations en matériels et équipement, la surface cultivée, ainsi que les recettes et éventuellement les marges nettes.

Le volet enfants de 6 à 59 mois a pour objectif de faire une mesure anthropométrique des enfants. Des mesures objectives de la taille et du poids de l'enfant ainsi que l'identification de

l'âge à partir d'une copie d'acte d'état civil ou d'un carnet de santé selon les techniques de mesure décrites dans le Guide du système des Nations Unies¹⁶ sont effectuées.

4.1.2.3.2. Enquête sur la consommation pour évaluer le revenu des ménages bénéficiaires du programme PROSPERER /FIDA

L'enquête sur le revenu des ménages est une composante de l'enquête d'évaluation. Le revenu est ici apprécié selon une approche consommation. Afin d'appréhender la tendance d'évolution du revenu des ménages bénéficiaires sur plusieurs années, une enquête sur le revenu intermédiaire à l'enquête de référence au début de projet (2009), et l'enquête d'évaluation à mi-parcours (2012) a été menée en 2010 et 2011.

4.1.2.3.2.1. La méthodologie d'échantillonnage

Comme pour l'enquête d'évaluation, la méthode d'échantillonnage est en grappe à deux degrés :

- l'unité primaire est la commune d'intervention du projet dont la base de sondage est la liste des communes d'intervention
- l'unité secondaire est les MER et PER, la base de sondage est la liste des bénéficiaires.

Une quarantaine de ménage bénéficiaire et une dizaine de ménage non bénéficiaires ou témoins ont été enquêtés. Le mode d'échantillonnage des ménages témoins n'est pas défini dans les documents fournis par PROSPERER/FIDA.

4.1.2.3.2.2. Enquête sur le revenu : Questionnaire

L'enquête vise à estimer le revenu du ménage à partir des dépenses de consommation et de l'épargne dont les composantes ont été détaillées précédemment. Théoriquement, selon Keynes, le ménage affecte le revenu entre la consommation et l'épargne, ce qui est à la base du calcul de revenu utilisé dans ce cas.

Le questionnaire permet également d'évaluer le revenu monétaire à partir des ventes de produits agricoles et des revenus générés par les autres activités (commerce, transport, artisanat, extraction minière, salariat, le salariat, etc).

(CAETIC développement, 2009, 2013)

¹⁶ United Nations. How to weigh and measure children: Assessing the nutrition status of young children in household surveys (Comment peser et mesurer les enfants: évaluation de l'état nutritionnel des jeunes enfants dans les enquêtes sur les ménages), New York, 1986.

4.1.2.4. Enquête qualitative AMED

L'approche des Moyens d'Existence (AMED) a été initiée dans le système de suivi et évaluation des programmes FIDA à Madagascar en 2006. Un des principes de l'approche est de donner la parole aux "pauvres", ce qui permet d'identifier leurs forces et faiblesses ainsi que leurs aspirations. Le cadre permet également de mettre en relation les différentes unités économique : l'individu et le ménage à l'échelle micro, les communautés et les organisations paysannes à l'échelle méso et les collectivités territoriales et l'Etat à l'échelle macro. Le FIDA utilise l'approche MED pour identifier les problèmes clés qui devraient être abordés dans le COSOP et pour compléter le cadre explicatif des résultats issus des enquêtes quantitatives d'évaluation.

Des enquêtes individuelles et en focus group ont été effectuées au niveau des Fokontany/communautés villageoises jugés représentatifs de la diversité de la zone d'intervention et les outils mobilisés pour faciliter l'entrevue sont :

- Carte socio-spatiale du village :
- Histoire du village
- Calendrier saisonnier
- Horloge des activités journalières
- Visites et entretiens semi directif avec les ménages
- Observation participante
- Prise de photo et vidéo

En 2006 et 2009, l'enquête AMED a été faite dans deux (2) districts de la région Itasy, différents d'une année sur l'autre.

4.1.3. Comparaison des méthodologies dans les deux dispositifs

Les deux méthodologies utilisées sont profondément différentes.

D'abord dans leur objectifs, puisque l'une vise à suivre les évolutions des conditions de vie des ménages, dans une zone donnée, puis les met en relation avec les chocs, les mesures de politiques et l'évolution du contexte socio-économique et institutionnel ; l'autre vise très précisément à évaluer les effets et l'impact d'un programme qui met en œuvre des actions d'appui à certains ménages d'une zone donnée. Ensuite dans les options prises pour atteindre ces objectifs. Le tableau 4 récapitule le contenu des deux méthodologies selon une grille qui facilite la comparaison.

Comme indiqué précédemment, le programme PROSPERER est un projet financé par le FIDA, organisme qui lutte contre la pauvreté rurale en ciblant les plus pauvres. Dans le cas de ce programme, les interventions sont axées plus particulièrement sur l'appui aux ménages qui exercent particulièrement des activités extra-agricoles dans des filières particulières désigné sous l'appellation de MER et PER (Cf. paragraphe 4.1.2.1). L'accès aux services financiers est une composante des activités du programme PROSPERER pour que les MER/PER puissent investir dans le développement de leurs activités. Ces critères conduisent à l'adoption d'une méthodologie particulière d'échantillonnage. Dès l'établissement de la situation de référence, l'échantillonnage est réalisé en tirant au sort dans une liste exhaustive, préalablement établie au niveau régional, des ménages ruraux pratiquant les activités ciblées par le projet. Ce n'est donc qu'une partie des ménages ruraux de la région qui constitue cette liste.

Pour dimensionner l'importance de ces ménages, on peut utiliser les données du recensement agricole dans la région de l'Itasy de 2004. Pour le recensement, 2 585 ménages agricoles¹⁷ ont été enquêtés. Les données montrent que les ménages exclusivement agricoles représentent 65 % de l'échantillon. Les 35 % restant sont des ménages qui exercent d'autres activités ; ce sont les principales cibles du programme PROSPERER/FIDA. De ce fait, avec cette méthode d'échantillonnage, le programme PROSPERER/FIDA permet une représentation statistique des ménages de la région qui mènent les activités ciblées. Elle ne renseigne aucunement sur la diversité de l'ensemble des ménages ruraux existants dans la région. La représentativité des MER/PER est douteuse parce que ceux qui ne font pas d'emprunt ne sont pas considérés dans la liste. Il était de 213 ménages en 2009 lors de l'enquête de référence au démarrage du projet, ensuite il n'était composé en 2012 que de 170 ménages bénéficiaires et 10 témoins. La démarche

¹⁷ Pour un total de 2 585 exploitations agricoles enquêtées sur un nombre total d'exploitations agricoles dans la région, en 2004, estimé à un peu moins de 110 000.

utilisée allège considérablement les travaux de collecte de données ainsi que leurs traitements. Mais le nombre des bénéficiaires et surtout le nombre des ménages témoins sont faibles. Pour les bénéficiaires, le taux serait de 1,5% puisque il y avait au total 11 484 bénéficiaires en 2012 (Rapport d'analyse des enquêtes annuelles sur le revenu des ménages PROSPERER, 2012). Ainsi, le nombre des ménages reste limité pour permettre une analyse contrefactuelle fiable sur l'impact des interventions.

Les enquêtes qualitatives AMED en focus groupe et individuelles sont menées sur quelques communes représentatives du projet en complément des enquêtes quantitatives. Elles visent à améliorer le cadre explicatif notamment en donnant la parole aux pauvres (c'est l'un des principes de l'enquête AMED). Mais il est difficile d'identifier tous les cas de figures de ce qu'on entend par « pauvres » et de s'assurer de leurs participations aux entretiens.

Les enquêtes qualitatives ne nécessitent pas un échantillon de taille élevé mais l'analyse se fait au cas par cas. La validité externe ou la généralisation des résultats est ainsi difficile à appréhender et les résultats ne peuvent pas être utilisés directement dans la formulation des politiques de développement.

Le ROR, quant à lui, suit les évolutions des conditions de vie des mêmes ménages ruraux pendant plusieurs années en collectant plus de 700 variables et sur un échantillon de taille élevé composé de 500 ménages par observatoire répartis dans trois à cinq (5) sites d'observation (communes). Parce que l'échantillonnage n'a pas été fait selon une procédure de sondage qui permet une représentation statistique, les résultats du ROR ne sont pas représentatifs de la région, bien que la taille de l'échantillon soit élevée. Ceci limite la portée des résultats notamment pour la formulation et l'ajustement des politiques de développement au niveau régional. Cependant, parce que le choix raisonné des sites a été fait pour représenter la diversité des situations dans la zone d'action concernée, les résultats du ROR donnent une assez bonne image de la situation socio-économique de la zone. D'autant plus que, la grande taille de l'échantillon, tiré au sort dans la liste exhaustive des ménages, assure une représentativité statistique dans chacun des sites.

Les enquêtes ROR sont également lourdes et certaines questions demandent un effort de mémorisation de la part de l'enquêté, un exemple concret concerne le module main d'œuvre dans lequel il est demandé à l'enquêté d'agrèger le nombre total de main d'œuvre agricole salariées (journalière et à la tâche) pour toutes les cultures autre que le riz. Par contre, le ROR a la possibilité de faire davantage d'analyse sur les conditions de vie des ménages en milieu rural sachant que le questionnaire est très riche et comporte une mine d'information sur le ménage rural qui permet d'aller au-delà de simples analyses descriptives.

Le cadre MED est emprunté par le dispositif PROSPERER/FIDA à travers des enquêtes qualitatives. Pour le ROR, ce cadre n'est pas référencé explicitement mais les données collectées

permettent d'apprécier quantitativement les différents éléments qui le composent. Pour caractériser les capacités productives des ménages, il a été plus facile de trouver des variables par type de capital dans les données ROR que dans celles de PROSPERER/FIDA. Les enquêtes AMED n'ont pas pu être exploitées parce que l'enquête est centrée sur les capacités productives au niveau territoire en amont qui influencent sur les stratégies et les performances des ménages en aval. Et non pas sur les capacités productives au niveau des ménages.

L'enquête d'évaluation du PROSPERER/FIDA a seulement principalement permis de caractériser le capital humain et le capital financier notamment l'accès au crédit. Par contre dans les données ROR, il a été possible d'identifier plusieurs variables pour décrire tous les types de capitaux : humain, physique, financier, naturel et social. Cependant, des variables sont absentes pour décrire certaines dotations en capital, On peut citer :

- ❖ Pour le capital naturel : la superficie des cultures autre que le riz. Cette information n'est pas indispensable pour déterminer le revenu, puisqu'il suffit de la production ainsi que la destination des produits. Par contre, avoir des données relatives à la superficie des parcelles cultivées devient nécessaire pour évaluer les capacités productives des ménages.
- ❖ Pour le capital physique : l'inventaire des matériels et équipements de production : quantité, valeur d'achat, année d'achat, durée de vie, coût d'entretien... en tenant compte du fait que les ménages ne se limitent pas aux activités agricoles mais diversifient leurs moyens d'existence et peuvent utiliser matériels et équipements pour mener des activités artisanales ou de service..
- ❖ Pour le capital financier : la valeur des différentes formes d'épargne.
- ❖ Pour le capital social : le nombre de main d'œuvre salarié permanente pour l'ensemble des activités agricoles et non agricoles.

Le revenu est un des indicateurs suivis par les deux dispositifs mais selon deux approches différentes. PROSPERER/FIDA apprécie le revenu à partir de la consommation. Il intègre parmi les composantes de la consommation la valeur locative des biens durables du ménage. Il est pris comme hypothèse sous-jacente dans le calcul du revenu basé sur l'approche consommation que les revenus obtenus au temps t sont dépensés dans la consommation des ménages et ce qui n'est pas dépensé dans la consommation constitue l'épargne. L'épargne finance par la suite l'investissement. Inclure la valeur locative des biens durables entraîne une surestimation du revenu des ménages parce que cette valeur n'est pas une dépense réelle du ménage. Elle permet de faire des comparaisons sur les conditions de vie notamment avec des ménages qui eux doivent payer une location des biens durables qu'ils utilisent. La valeur locative des biens durables pourrait être écartée du calcul du revenu pour constituer un indicateur à part entière, au même titre que le revenu.

L'approche basée sur la consommation présente des avantages notamment en ce qui concerne la qualité des réponses des personnes enquêtées, car il est couramment admis qu'il est plus facile de révéler ses dépenses ou charges que ses gains ou revenus. Pour gagner en précision, des enquêtes à passages multiples (plusieurs fois dans l'année) peuvent être réalisées afin de mieux appréhender la consommation qui peut varier fortement selon les périodes : par exemple période de soudure et période normale. Car comme pour les enquêtes sur le revenu, mais à degré moindre, il est difficile pour les enquêtés de se mémoriser toutes les dépenses sur une année.

L'approche basée sur la consommation présente des limites importantes quand il s'agit de mesure d'impact d'un programme de développement comme PROSPERER/FIDA dont les interventions sont très ciblées sur une activité des ménages. Le projet vise à mettre en place un milieu propice à l'épanouissement des activités productives non agricoles à vocation commerciale des MER/PER en vue d'une amélioration du revenu des ménages. L'amélioration du revenu des ménages devrait donc être obtenue par une augmentation de la marge nette dégagée par l'activité soutenue. Or l'augmentation du niveau de consommation, d'investissement et d'épargne constatée auprès d'un ménage ne se traduit pas forcément en une augmentation des marges nettes dégagées par une des activités du ménage. Celle-ci peut être liée à toutes autres activités et par exemple une meilleure production agricole ou une augmentation du prix d'une des productions importantes du ménage. Le revenu estimé à partir de l'approche consommation permet d'apprécier l'impact global du contexte et des interventions à l'échelle du ménage mais ne permet pas d'apprécier l'impact spécifique liée aux activités des MER/PER qui ont fait l'objet de l'intervention.

Quant au ROR, le revenu est calculé selon une approche directe. Dans ce cas, les différents types de revenu sont calculés séparément, avec notamment la détermination des marges nettes pour les principales activités. Cette méthode, qui il est vrai est plus complexe et souvent plus coûteuse car nécessitant des enquêtes plus longues avec beaucoup plus de variables à traiter, pourrait être en complément très utile à l'approche basée sur la consommation adoptée par PROSPERER/FIDA. En terminologie, le revenu désigné sous le nom de « revenu monétaire » utilisé par PROSPERER/FIDA correspond à la combinaison des recettes agricoles à l'issue des ventes des produits agricoles et du revenu non agricoles utilisés par ROR.

En bref, les objectifs et les modes opératoires du ROR et du FIDA ne sont pas les mêmes, mais une collaboration et une harmonisation des activités sont envisageables puisque le ROR vise à évaluer les impacts des programmes de développement sur les conditions de vie des ménages et que le PROSPERER/FIDA est un programme de développement. Ainsi, le ROR peut être un outil pertinent de suivi et évaluation des conditions de vie des ménages dans les zones d'action du FIDA qui cherche à appréhender l'évolution du revenu des ménages bénéficiaires de leurs projets/programmes. A titre d'information, le coût d'un observatoire est de 14 000 euro (Rapport d'évaluation ROR 2010). Concernant les déterminants du cadre MED, une complémentarité entre les enquêtes quantitatives du ROR et les enquêtes qualitatives de PROSPERER/FIDA pourrait enrichir l'analyse du concept de pauvreté.

La pluriactivité fait partie intégrante de la stratégie des ménages Malagasy. A Madagascar, l'activité agricole est encore dominante, 98 % des ménages en milieu rural dans la région Itasy sont des ménages agricoles (Base de données ROR) et les activités extra-agricoles viennent compléter le revenu agricole. La promotion de l'entreprise rurale est profitable pour les ménages vulnérables à l'échelle du ménage et un effet d'entraînement sur l'économie locale est prévu. Mais l'impact sera d'autant plus significatif si en plus des interventions ciblées sur les activités extra-agricoles, les autres activités dans le ménage sont également prises en compte. Faire des interventions ciblées sur une seule activité du ménage bouleverse le fonctionnement et l'organisation générale du ménage. Il serait intéressant d'analyser l'impact de l'amélioration des revenus extra-agricoles sur le revenu agricole.

	ROR	PROSPERER/FIDA
	RESEAU DES OBSERVATOIRES RURAUX	PROGRAMME DE SOUTIEN AUX PÔLES DE MICRO-ENTREPRISES RURALES ET AUX ÉCONOMIES RÉGIONALES financé par le FOND INTERNATIONAL POUR LE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE
Objectifs principaux	Améliorer l'information au service du développement rural à Madagascar	Améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition Œuvrer pour que les populations rurales, femmes et hommes, se libèrent de la pauvreté
Objectifs spécifiques	Suivre et à évaluer l'impact /les effets des mesures et politiques et/ou des chocs externes sur les ménages ruraux. Il cherche à illustrer au mieux et en temps quasi-réel les problématiques clefs et l'évolution de la situation socio-économique du milieu rural.	Promouvoir le dynamisme du secteur informel par sa structuration progressive et son intégration dans des pôles de croissance tant d'activités (filiales) que géographiques (pôles régionaux) au moyen de services d'appui externalisés, diversifiés, pérennes et répondant à leurs besoins.
Unité d'analyse	Ménages ruraux	Ménages ruraux/MER/PER/enfants de 6 à 59 mois
Indicateurs de suivi et évaluation	Aspect démographique et social en milieu rural <ul style="list-style-type: none"> • Évolution des conditions de vie des ménages • Le capital et facteurs de production à disposition de ménages • La production agricole • Évolution de la pauvreté et de la vulnérabilité • Impacts des projets/programmes sur les conditions de vie <ul style="list-style-type: none"> → Les déterminants du cadre MED : Contexte de vulnérabilité, Politiques/Institutions /Processus, Dotations en capital, Résultats des Moyens d'existence des ménages 	Enquête d'évaluation : au démarrage, mi-parcours, fin de projet Indicateurs d'impact de base du FIDA : Indice des biens des ménages (proxy de la pauvreté) (OMD 1) Malnutrition chez l'enfant (proxy de la faim) (OMD 1) Alphabétisation des femmes/des hommes (OMD 3) Accès à l'eau salubre (OMD 7) Accès à une meilleure hygiène (OMD 7) Revenu : revenu global et revenu monétaire Enquête AMED : selon le cadre d'analyse de la pauvreté
Caractéristique de l'enquête	<ul style="list-style-type: none"> • Enquête quantitative système d'enquêtes à passages répétés, sur une base annuelle, sur un espace restreint moyennant un questionnaire de 16 pages mis à jour tous les ans selon les attentes des projets/programmes et le contexte économique à Madagascar. • Enquête communautaire, auprès de personnes ressources et collecte d'informations secondaires, pour capter les évolutions du contexte (climat, marchés, chocs, prix, etc.) et fournir des informations explicatives aux données quantitatives de ménages 	<ul style="list-style-type: none"> • (1) Enquête quantitative de référence au démarrage du projet (2009) • (2) Enquête quantitative intermédiaire sur l'évolution du revenu (2010 et 2011) • (3) Enquête d'évaluation à mi-parcours (2012) • (4) Enquête AMED : Enquête qualitative participative en focus groupe et en individuelle via : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Carte socio-spatiale du village, Histoire du village, Calendrier saisonnier, Horloge des activités ➢ Visites et entretiens semi directif avec les ménages ➢ Observation participante, Prise de photo et vidéo

Méthodes d'échantillonnage	<p>Choix raisonné des sites d'observation en concertation avec les partenaires à raison de 3 à 5 sites par observatoires</p> <p>Enquête sur un panel de données : 5 à 10% des ménages renouvelés chaque année, du fait des décès, des refus, des départs</p> <p>Taille de l'échantillon : 510 ménages</p>	<p>(1) : Échantillonnage en grappes à deux degré à partir d'une liste de ménages avec MER/PER (213 ménages)</p> <p>Enquête sur les consommations pour estimer le revenu : Échantillonnage en grappes à deux degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unité primaire : commune tirage aléatoire (avec probabilité inégale) • Unité secondaire : les ménages classés selon l'exercice des activités MER/PER tirage aléatoire (avec probabilité égale) <p>(3): Tirage au sort dans la liste des bénéficiaires (taux de sondage : 170 /11000) et témoin (seulement 10).</p> <p>(4): Choix raisonné des Fokontany, communautés villageoises pour représentation de la diversité</p>
Durée enquête	2 à 5 h	Enquête consommation : 1h par ménage
Appréciation du revenu	Approche directe	Approche consommation

Tableau 4: Récapitulatif de la méthodologie dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et ROR

4.1.4. Comparaison des capacités productives et du revenu dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et ROR

4.1.4.1. Les capacités productives dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et du ROR

Comme il a été évoqué dans les paragraphes précédents, les enquêtes qualitatives AMED effectuées par PROSPERER /FIDA ont été très peu exploitées dans le cadre de ce travail. Les variables disponibles pour représenter les capacités productives des ménages dans les bases de données PROSPERER /FIDA sont très peu nombreuses, ce qui limite l'étude.

Comme déjà indiqué, les variables communes aux deux dispositifs sont seulement des variables pour décrire le capital humain : l'âge du chef de ménage, le genre du chef de ménage, la taille du ménage, le niveau d'éducation des membres du ménage, le nombre des actifs dans le ménage. On calcule à partir de ces variables les indicateurs suivants : le ratio de dépendance démographique et la proportion des actifs dans le ménage. Il existe aussi une variable du capital financier qui est l'accès au crédit.

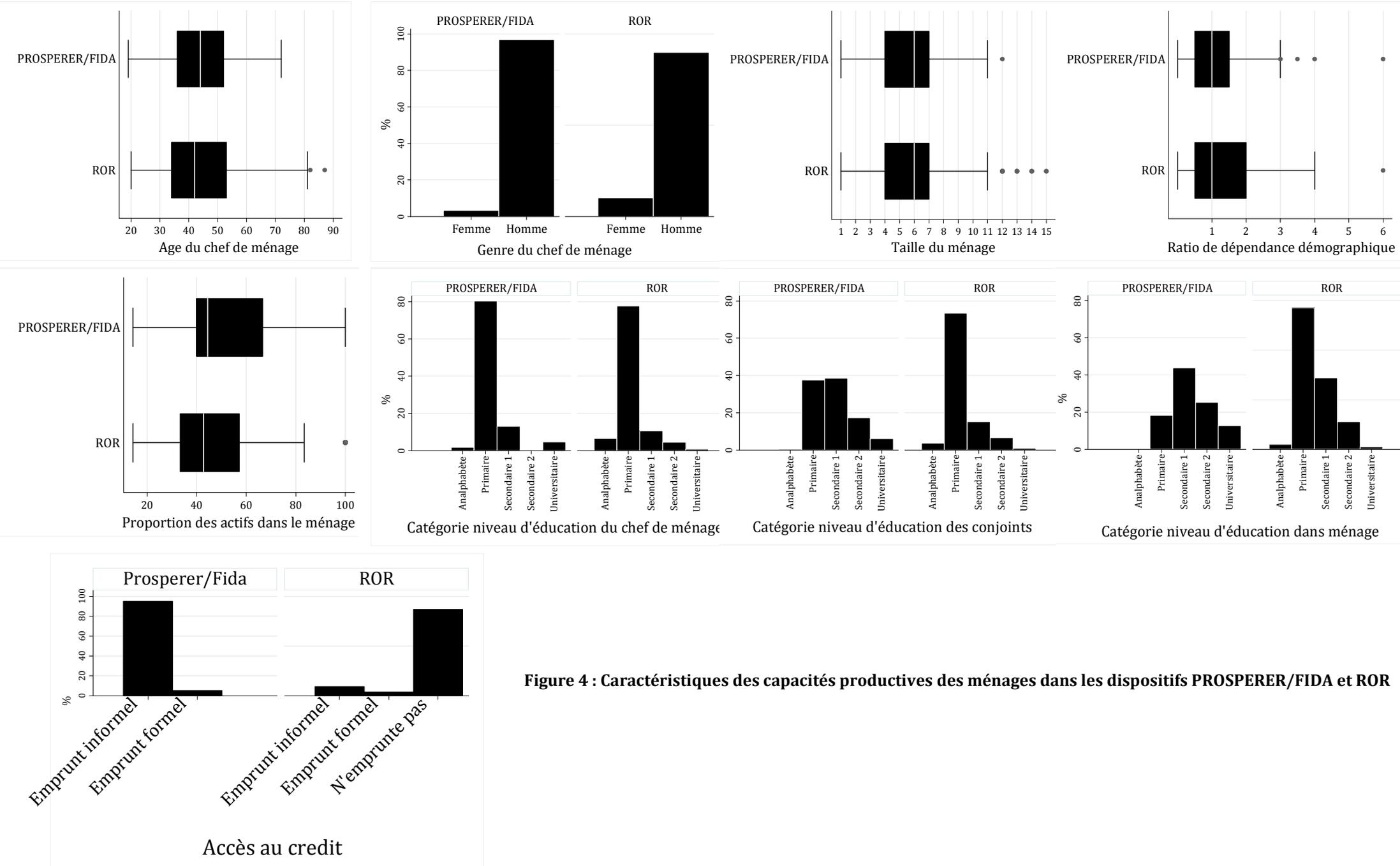


Figure 4 : Caractéristiques des capacités productives des ménages dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et ROR

Les graphiques de la figure 4 montrent d'une façon générale que le ROR dispose d'un échantillon avec une plus grande variabilité de ménage que celui de PROSPERER/FIDA.

Le chef de ménage dans les deux échantillons est dominé par des chefs de genre masculin. L'âge médian ainsi que la taille médiane dans les deux dispositifs sont les mêmes. Mais l'âge maximal du chef de ménage dans le dispositif PROSPERER/FIDA s'est arrêté à 72 ans tandis que celui du ROR a enquêté des ménages ayant un chef de plus de 72 ans. De même pour la taille des ménages, la taille maximale est de 12 pour PROSPERER/FIDA si elle est de 15 pour le ROR. Les ménages atypiques sont ceux qui ont un chef de plus de 80 ans et composés de plus de 11 personnes.

On note également à la lecture des graphiques de la figure 4 que les ménages de PROSPERER/FIDA, par rapport à ceux du ROR, sont composés de plus d'actifs que d'inactifs, les autres individus dans le ménage ont un niveau d'éducation plus élevé par rapport au chef et tous les ménages sans exception font de l'emprunt d'argent.

La moitié des ménages dans l'échantillon PROSPERER/FIDA a un ratio de dépendance démographique entre 0,5 et 1,5 contre 0,5 à 2 pour le ROR. Quant à la proportion des actifs dans le ménage, la moitié de l'échantillon ROR est composée de 30 à 55 % d'actifs contre 40 et 65 % d'actifs et un maximale de 100% dans les ménages du PROSPERER/FIDA. Comme pour la taille et l'âge du chef de ménage, le ratio de dépendance ainsi que la proportion des actifs médians restent les mêmes dans les deux échantillons et est d'environ 40%.

Le niveau d'éducation des membres du ménage est apprécié par le niveau du chef de ménage, le niveau d'éducation le plus élevé entre le chef de ménage et son (sa) conjoint(e) et enfin le niveau d'éducation le plus élevé parmi tous les membres du ménage. La majorité des individus dans l'échantillon du ROR ont arrêté leur étude au niveau primaire. Pour PROSPERER/FIDA, la même tendance a été observée pour le chef du ménage mais la majorité des autres membres de la famille se sont arrêtées au niveau secondaire premier cycle et aucuns(es) conjoints(es) analphabètes n'ont été observé(es).

Les ménages PROSPERER/FIDA font tous des emprunts parce que c'est un des critères à considérer dans la méthode d'échantillonnage. Le secteur informel est plus apprécié que le secteur formel. Les données ROR mettent en évidence que ceux qui ont recours à l'emprunt sont moins nombreux que ceux qui n'y ont pas recours. Le taux d'emprunt de tout type à savoir d'argent, de PPN et autres est de 15 % (Cf. tableau 5). Pour ceux qui font de l'emprunt, les principaux produits empruntés sont les produits de première nécessité et l'argent. Le secteur informel est également plus apprécié que le secteur formel dont la principale source d'emprunt est la famille. 85 % des ménages n'empruntent pas parce qu'ils estiment ne pas avoir besoin de l'emprunt ou parce qu'ils ont peur de la pratique d'emprunt (BD, ROR 2009).

La destination de l'argent emprunté n'est pas la même quand il s'agit d'emprunt venant du secteur informel ou formel. L'argent emprunté dans le secteur informel est principalement destiné aux PPN et nourritures et celui du secteur formel est destiné à l'investissement dans l'exploitation agricole.

n	510		
Recours à l'emprunt	Oui		Non
	15%		85%
Type d'emprunt	Informel	Formel	
n	55	22	
Origine de l'emprunt	Famille	IMF	
	80%	95%	
Destination de l'emprunt	PPN et nourriture	Exploitation agricole	
	70%	55%	

Tableau 5 : Importance des emprunteurs et destination de l'emprunt (ROR 2009)

4.1.4.2. Les capacités productives dans le dispositif ROR en 2008 et 2009

Pour décrire les capacités productives, l'objectif est de disposer de variables structurelles et non conjoncturelles. Les capacités productives doivent présenter une certaine stabilité dans le temps.

La figure 5 montre que les valeurs par variables ont tendance à se concentrer et se rapprocher de 0. Et les valeurs atypiques sont larges et s'étendent à l'infini. A l'exception de l'entraide dans la réalisation des travaux agricoles qui varie de 0 à plus de 100 hj sur rizière et de 0 à 50 hj sur cultures autres que le riz.

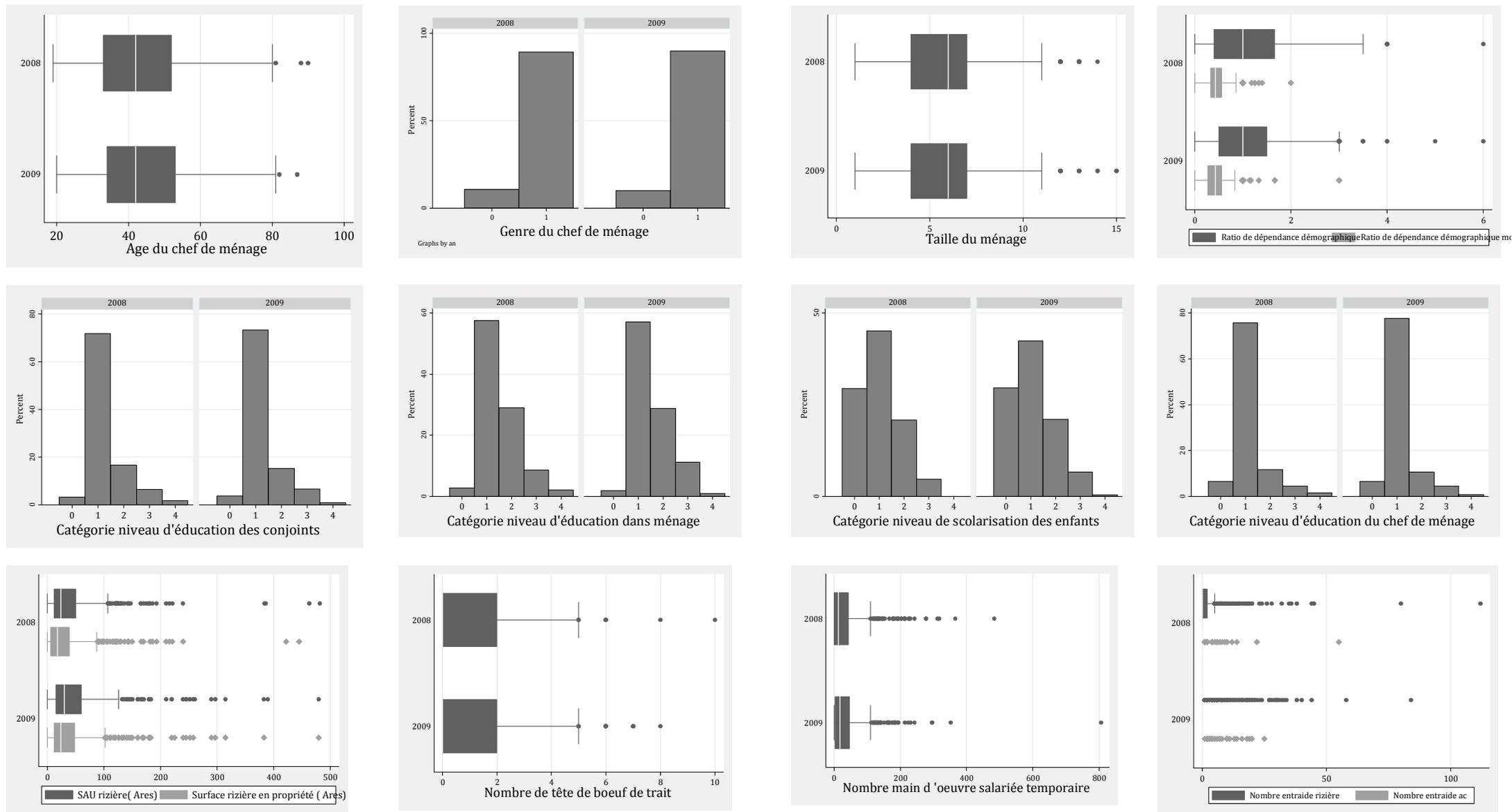


Figure 5 : Caractéristiques des capacités productives des ménages dans le dispositif ROR en 2008 et 2009

Concernant le capital financier, les tableaux 6 et 7 croisent le montant de l'emprunt avec la fréquence de l'emprunt sur cinq (5) ans. Et le tableau 8 montre la fréquence d'épargne sur cinq (5) ans.

Plus de la moitié des ménages ne font pas de l'emprunt que ce soit en espèces ou en nature sur une période de cinq (5) ans. Pour ceux qui font de l'emprunt, le montant le plus emprunté est de moins de 1 000 000 Ar quand il s'agit d'argent et moins de 200 000 Ar quand il s'agit de PPN. Dans la plupart des cas, ce montant est pris en une seule ou en deux fois sur cinq (5) ans. Le recours à l'emprunt n'est donc pas une pratique courante pour la majorité des ménages, dans notre échantillon aucun ménage ne fait de l'emprunt de PPN tous les ans. Il existe quand même une minorité qui emprunte une plus grande somme d'argent et de PPN prise à des fréquences différentes.

La fréquence d'épargne sur cinq (5) ans entre les ménages qui se répartit uniformément dans l'échantillon.

Montant de l'emprunt de PPN agrégé (Ar)	Fréquence d'emprunt sur cinq (5) ans						TOTAL
	Jamais	1	2	3	4	Toujours	
0	248	0	0	0	0	0	248
0 à 200 000Ar	0	113	32	2	0	0	147
Plus de 200 000 Ar	0	3	2	1	1	0	7
TOTAL	248	116	34	3	1	0	402

Tableau 6 : Emprunt de PPN sur la période de cinq (5) ans (ROR)

Montant de l'emprunt d'argent (Ar)	Fréquence d'emprunt sur cinq (5) ans						TOTAL
	Jamais	1	2	3	4	Toujours	
0	220	0	0	0	0	0	220
0 à 1 000 000 Ar	0	104	38	23	4	0	169
Plus de 1 000 000 Ar	0	1	1	7	2	2	13
TOTAL	220	105	39	30	6	2	402

Tableau 7 : Emprunt d'argent sur la période de cinq (5) ans

Fréquence d'épargne sur cinq (5) ans	n	Proportion
Jamais	40	10%
1	75	19%
2	91	22%
3	69	17%
4	79	20%
Toujours	48	12%
	402	100%

Tableau 8 : Épargne sur la période de cinq (5) ans

Les dotations en capital des ménages enquêtés par le ROR restent inchangées d'une année sur l'autre à l'exception du niveau de motorisation (cf. figure 6). On note une régression du niveau de motorisation en deuxième année. Les ménages motorisés bien que peu nombreux en 2008 ont totalement disparu en 2009. Cette régression est liée à la méthodologie de collecte de données entre 2008 et 2009 qui

changeant d'une année sur l'autre. Le module permettant d'identifier le niveau de motorisation des ménages a changé entre 2008 et 2009. En 2008, un module équipement et matériels agricoles a permis de mettre en évidence le niveau de motorisation des ménages. En 2009, le module « matériel » n'existait plus mais les matériels sont insérés dans le module « main d'œuvre » par cultures et par opération culturale. Pour chaque opération culturale, l'enquêteur demande à l'enquêté le nombre de main d'œuvre et les matériels utilisés. Mettre les matériels utilisés comme étant un module à part entière faciliterait l'analyse de données et permettrait une étude plus poussée bien au-delà du niveau de motorisation des ménages.

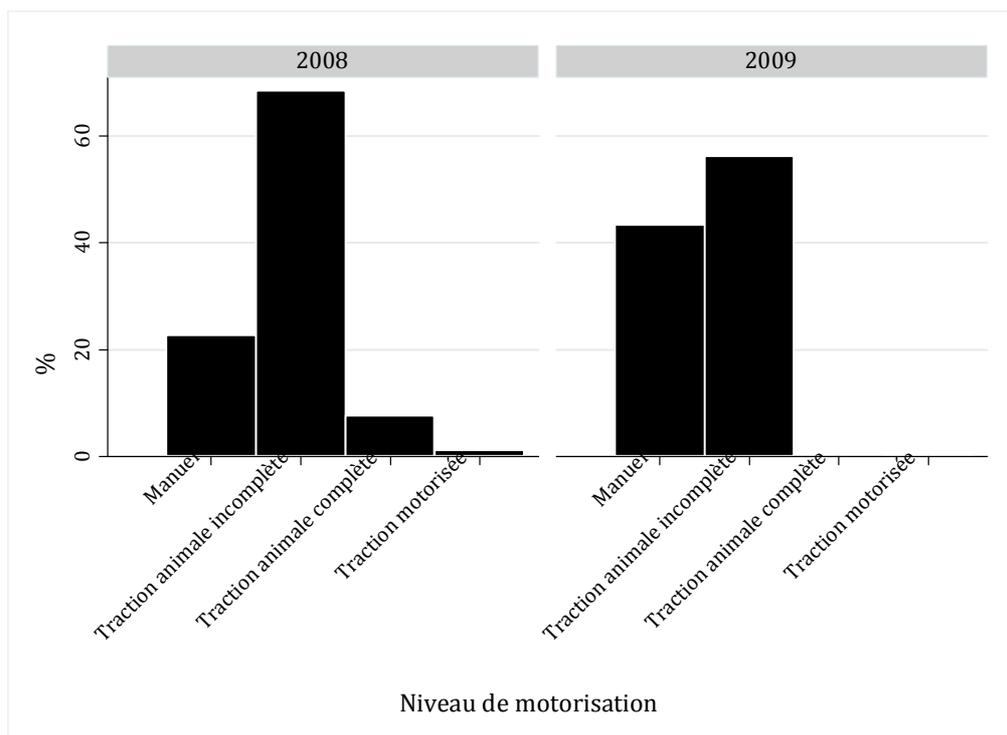


Figure 6 : Le niveau de motorisation (ROR, 2008 et 2009)

4.1.4.3. Le revenu dans les dispositifs

Le revenu est apprécié selon une approche directe pour le dispositif ROR et selon une approche basée sur la consommation pour le dispositif PROSPERER/FIDA.

La distribution du revenu n'est pas la même dans les différents quartiles quel que soit le dispositif en question : on note une plus grande concentration des ménages pauvres ayant un revenu annuel faible dans les trois premiers quarts et ensuite une large disparité du revenu des ménages dans le dernier quart (Cf. figure 7). Sont atypiques, les ménages qui ont un revenu annuel de plus de 5 000 KAr dans ROR et de plus de 10 000 KAr dans PROSPERER/FIDA.

Le tableau 9 montre le quintile de revenu dans les deux dispositifs. Les riches appartiennent au quintile 5 et les pauvres au quintile 1.

Quintile revenu	ROR	PROSPERER/FIDA
n	402	166
Riche	Plus de 3 000 000 Ar	Plus de 6 000 000 Ar
4	2 000 000 Ar à 3 000 000 Ar	4 000 000 Ar à 6 000 000 Ar
3	1 000 000 Ar à 2 000 000 Ar	3 000 000 Ar à 4 000 000 Ar
2	800 000 à 1 000 000 Ar	2 000 000 Ar à 3 000 000 Ar
Pauvre	25 000 à 800 000 Ar	650 000 Ar à 2 000 000Ar

Tableau 9 : Quintile de revenu dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et ROR

Le revenu des ménages du ROR varie de 25 000 Ar à plus de 3 000 000 Ar en 2009. Quant aux ménages de PROSPERER/FIDA, le revenu est meilleur par rapport à ceux du ROR et varie de 650 000 Ar à plus de 6 000 000 Ar (Cf. tableau 9).

Si l'on replace le revenu des ménages du ROR en 2008 et de PROSPERER/FIDA en 2009 par rapport aux quintiles de revenu des ménages en 2009, l'on constate que le nombre de ménages par quintile est disproportionné. Les ménages le plus représentés dans l'échantillon PROSPERER/FIDA soit près de 50% des ménages sont ceux classés parmi les riches et appartenant au quintile 5. Les ménages dans les quintiles 1 et 2 ne sont pas représentés dans l'échantillon PROSPERER/FIDA. La majorité soit 40 % de l'échantillon ROR en 2008 se situent dans le quintile 3 en 2008. (Cf. figure 8). Ce qui montre que le revenu varie d'une année sur l'autre et les ménages passent facilement d'un quintile à un autre.

Le dispositif ROR a permis de mettre en évidence cette variation de revenu deux années de suite (2008 et 2009) ce qui est montré par la figure 10. On note une variation des valeurs extrêmes du revenu total entre 2008 et 2009. Le revenu non agricole étant stable d'une année sur l'autre ce qui ramène à dire que le revenu agricole en est la cause principale. Le revenu agricole maximum en 2008 étant moins élevé que celui de 2009 (Cf. figure 10). La variation entre 2008 et 2009 est en générale faible d'une année sur l'autre et un certain équilibre se crée, la proportion de l'échantillon dans les quintiles 1, 3 et 5 diminuent et au contraire celle dans le quintile 2 et 4 augmentent (Cf. figure 11). Les résultats de la figure 8 et la figure 11 ne concordent pas totalement parce que l'analyse du quintile de revenu a été faite globalement au niveau de l'échantillon et non pas au niveau de chaque ménage dans l'échantillon. Concernant le revenu par tête, l'allure générale de la distribution est la même que celle du revenu des ménages avec une dominance des pauvres mais présence de riche voire de très riche en faible proportion (Cf. figures 7b). Les ménages pauvres sont représentés de manière très significatives dans le dispositif du ROR, 40 % des ménages sont en dessous de la moitié du seuil de pauvreté et 80 % des en dessous du seuil de 2\$/tête/j. Les ménages PROSPERER/FIDA sont par ailleurs plus riches, plus de 60 % de l'échantillon sont au-dessus du seuil de 2\$/tête/j (Cf. figure 9).

En bref, on note un décalage entre les deux échantillons de ménages dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et ROR tant sur le revenu que sur le revenu par tête. Un décalage qui va dans le sens où les ménages enquêtés par PROSPERER/FIDA sont plus riches par rapport à ceux du ROR. Ce décalage en 2009 est lié au ménage cible dans les deux dispositifs. PROSPERER/FIDA ne cible pas les ménages de tous types mais uniquement les Micro ou Petites Entreprises en milieu rural. On constate d'après ces résultats que les MER/PER ont un revenu plus élevé par rapport aux autres types de

ménages. Les différentes catégories de ménages sont mises en évidence avec l'échantillon du ROR et la catégorie plus ou moins riche est mise en évidence avec l'échantillon de PROSPERER/FIDA.

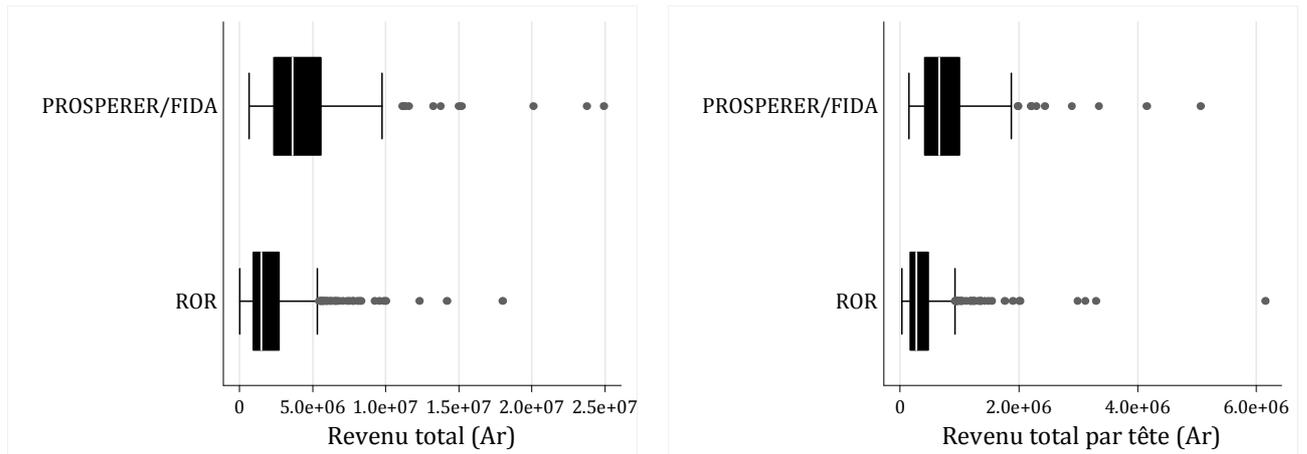


Figure 7 : Comparaison du revenu dans les dispositifs PROSPERER/FIDA et ROR

7a : à gauche le revenu total du ménage

7b : à droite le revenu par tête

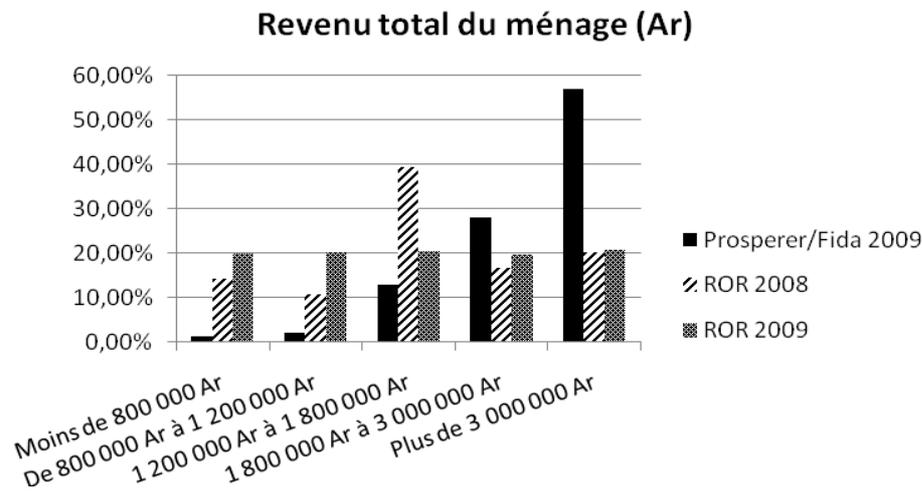


Figure 8 : Comparaison du revenu total du ménage dans les deux dispositifs

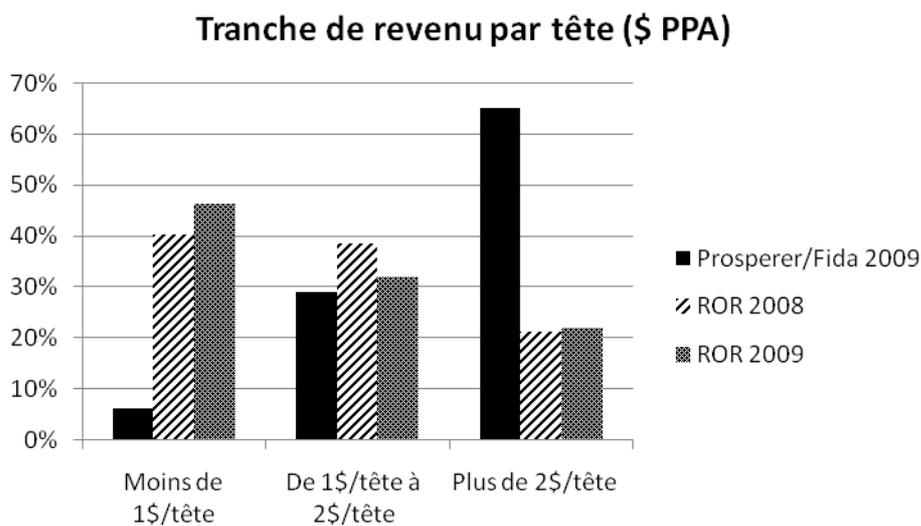


Figure 9 : Tranche de revenu par tête (\$ PPP) dans les deux dispositifs

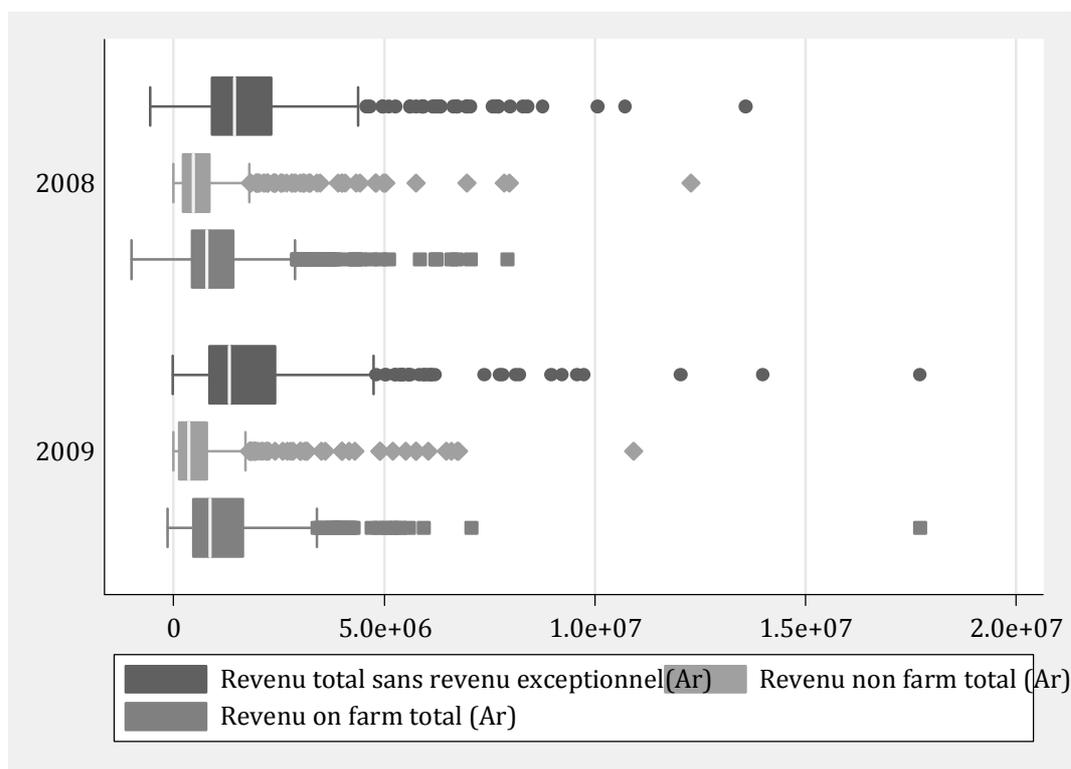


Figure 10 : Dispersion du revenu total du ménage (ROR, 2008 et 2009)

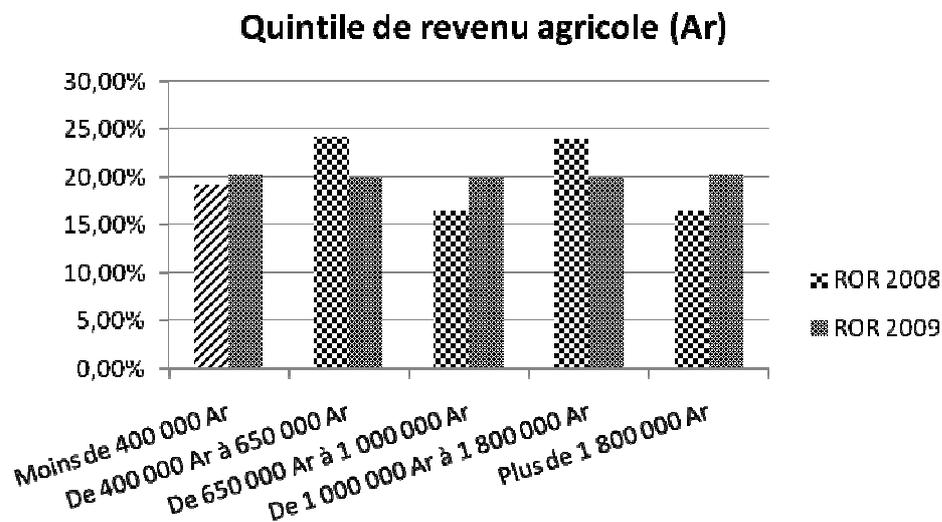


Figure 11 : Variation du revenu 2008 par rapport au quintile de revenu en 2009

4.1.4.3.1. Comparaison du revenu selon l'approche directe et l'approche consommation avec le dispositif ROR en 2008

La démarche serait de comparer les revenus issus d'une approche directe et ceux obtenus à partir des dépenses de consommation. L'approche directe de calcul du revenu additionne les revenus agricoles, les revenus non agricoles et les revenus exceptionnels. Tandis que, l'approche basée sur la consommation rassemble les dépenses de consommation, les investissements et l'épargne. Aucun des

deux dispositifs ne permet de tester les deux approches. Le dispositif de PROSPERER/FIDA ne permet pas de faire une approche directe du calcul de revenu. Le dispositif ROR permet un aperçu partiel de ce que ce que le revenu aurait pu être selon une approche basée sur la consommation. En fait, la seule et principale difficulté avec le dispositif ROR concerne l'épargne parce que ROR avec des données qualitatives ne renseigne sur le recours ou non à l'épargne et les différentes formes d'épargne, mais ne fournit pas la valeur de l'épargne réalisée dans l'année concernée.

Un essai de comparaison des deux approches a quand même été mené (Cf figure 12) en prenant uniquement l'épargne sous forme de capitalisation par l'achat de cheptel bovin et de terre agricole qui est une des formes d'épargnes fréquemment utilisées par les ménages Malagasy.

La figure 12 présente la dispersion des revenus calculés selon les deux approches. Le revenu estimé à partir des dépenses de consommation est inférieur à celui calculé par approche directe. Ce qui peut s'expliquer par le fait qu'il manque certaines formes d'épargne dans le calcul du revenu selon l'approche consommation. Or, le poids de l'épargne sous forme de capitalisation est moins élevé par rapport aux autres formes d'épargne. En fait, les deux formes d'épargne les plus utilisées par les ménages dans notre zone sont les épargnes sous forme d'argent à la maison (34 % des ménages) et les épargnes sous forme de capitalisation par l'achat (10 % des ménages) (BD ROR Itasy, 2008).

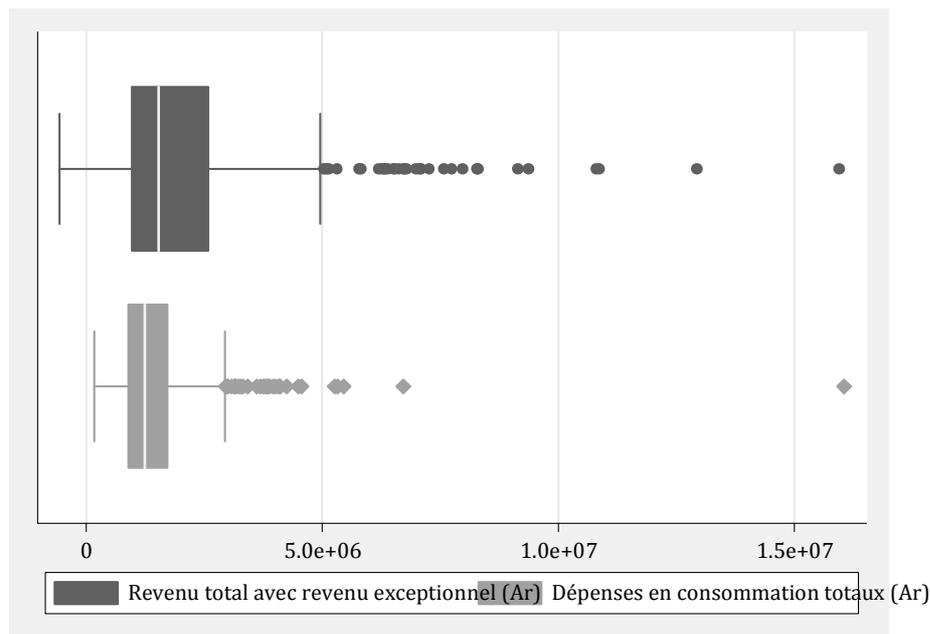


Figure 12 : Comparaison revenu selon une approche directe et selon une approche consommation

4.2. Propositions de piste d'amélioration des deux dispositifs

Une harmonisation de la méthodologie des deux dispositifs sans compromettre les objectifs de l'un ou de l'autre et une éventuelle collaboration sont envisageables. Le ROR pourrait contribuer au suivi des conditions de vie des ménages bénéficiaires du programme FIDA. Pour y parvenir, quelques propositions d'amélioration du dispositif ROR pourront être apportées.

4.2.1. Affiner la méthode d'échantillonnage

L'unité d'analyse sera le ménage rural en considérant les différentes activités dans le ménage. Le ROR devra affiner la méthode d'échantillonnage en augmentant le nombre de site d'observation et en se référant à une typologie des ménages à l'issue des enquêtes statistiquement représentatives (recensement agricole). La taille de 500 ménages est gardée la même pour permettre une analyse contrefactuelle consistante.

4.2.2. Alléger le questionnaire et mettre en évidence les capacités productives des ménages

Le questionnaire doit être stabilisé avant toutes autres améliorations pour faciliter l'analyse dynamique et comparative entre observatoire d'une année sur l'autre.

Pour alléger l'enquête du ROR, il est possible d'espacer les enquêtes sur les données structurelles telles que les dotations en capital de deux (2) ou de trois (3) ans voire même plus si nécessaire. Seules les données conjoncturelles à savoir le contexte, les stratégies, le revenu et la consommation des ménages ... seront collectées via des enquêtes à passages multiples tous les ans.

Quelques propositions d'amélioration du contenu du questionnaire en relation avec les capacités productives, le revenu et la consommation des ménages sont énumérées ci-après (veuillez se référer au questionnaire du ROR en 2009 à l'Annexe 2) :

- Mettre les activités principales et secondaires de chaque individu dans le ménage dans un même tableau (p.3-4) pour faciliter la collecte et l'analyse des données
- Inclure la surface cultivée totale et la surface mis en jachère dans le module foncier (p. 4)
- Rassembler la localisation parcelle, la production et la destination des cultures (p. 5-6-7-8) et les Convertir en module culture : inventorier et codifier chaque parcelle de culture (riz et autres cultures) pour renseigner sur l'assolement et la rotation des cultures. Puis renseigner par parcelle la surface, le type de culture de l'année n et éventuellement de l'année n-1 (précédent cultural), le mode de faire valoir, la production et la destination de la production : semences, autoconsommation (à vérifier dans le module consommation alimentaire), vente, quantité cédée pour la location/métayage, don...
- Rassembler le module intrant (p.10) et le module riz (p.6) et les Convertir en module consommations intermédiaires cultures : prendre une parcelle de référence (surface connue) par système de culture ou par grand système de culture puis renseigner sur les consommations intermédiaires : main d'œuvre totale (main d'œuvre familiale et temporaire), matériels utilisés, intrants : semences, engrais, produits phytosanitaires

La principale difficulté y afférente concerne la détermination de la surface réelle et la conversion de l'unité locale : sac, madco, charrette... en unité internationale kg

- Mettre dans le module main d'œuvre (p.9 et p.10) la main d'œuvre permanente et la main d'œuvre familiale

- Créer un module matériel et équipement : renseignement sur le nombre, l'année d'achat, le prix d'achat, les coûts d'entretien, la durée de vie...
- Valoriser les différentes formes d'épargne pour pouvoir apprécier le revenu selon une approche consommation et pour caractériser les dotations en capital du ménage (p.14)
- Mettre le module emprunt dans un même fichier (p.14)
- Valoriser les dépenses de consommation (p.15 et p.16) : ne pas se contenter de l'ordre de grandeur en comparaison à l'année précédente
- Garder les modules en relation avec le revenu :
 - module activités principales et secondaires (p.3)
 - module foncier (p.4)
 - module culture auparavant à la page (p. 5-6-7-8-10)
 - module élevage (p.11)
 - module transfert (p.14)

4.2.3. Envisager une complémentarité de l'enquête quantitative /qualitative et l'approche basée sur la consommation et l'approche directe pour l'estimation du revenu

Le ROR collectent principalement des données quantitatives. Des enquêtes exploratoires qualitatives pourraient apporter des mesures correctives pour les enquêtes quantitatives des différents éléments du cadre MED. Un aller et retour entre les deux enquêtes permet d'affiner l'analyse de la pauvreté en milieu rural.

Concernant l'estimation du revenu, d'un côté, l'approche directe est coûteuse mais permet d'évaluer le revenu par activité et au niveau ménage. D'un autre côté, l'approche consommation est moins coûteuse mais ne permet qu'une évaluation globale de l'impact des actions sur le revenu. Un compromis entre coût et qualité de l'évaluation d'impact doit alors être pris en considération. Le questionnaire du ROR doit permettre l'appréciation du revenu dans l'une ou l'autre approche pour que les données puissent être valorisées par les projets/programmes de développement tel que le FIDA.

4.3. Modélisation économétrique

Des signes de multicolinéarité des variables indépendantes qui se manifestent par l'instabilité des coefficients d'estimation à chaque entrée de nouvelles variables ont été détectés au fur et à mesure que le nombre de variable augmente. Le test d'hétéroscédasticité s'est également révélé positif. Pour y remédier, chaque variable indépendante est choisie avec précaution après analyse de la matrice de corrélation et une régression robuste pas à pas ascendante et descendante a été utilisée à la place d'une simple régression.

Différentes régressions ont été réalisées mais selon les bases de données utilisées on peut les catégoriser deux grands types :

- la première régression concerne les données des deux dispositifs PROSPERER/FIDA et ROR en 2009. Cette régression permet d'informer sur la relation entre le revenu et les capacités productives sur les deux dispositifs. Le modèle de base est utilisé dans les deux dispositifs : les variables indépendantes sont les capacités productives et la variable dépendante est le revenu. Les variables indépendantes choisies dans le modèle sont les variables communes aux deux bases de données. Dans ce cas, ce sera principalement le capital humain. Le mode de calcul du revenu dans les deux dispositifs n'est pas le même, le ROR prend le revenu total combinant le revenu agricole, le revenu non agricole sans oublier le revenu exceptionnel pour ne biaiser la comparaison.
- la seconde régression utilise les données du ROR en 2008 et 2009. Comme précédemment, le modèle de base a été testé en 2008 et 2009. Cette fois, l'objectif est d'analyser la variation de la relation entre le revenu et les capacités productives dans le temps et de compléter les résultats obtenus dans la première régression.

La taille de l'échantillon varie d'une régression à une autre. Pour PROSPERER/FIDA, l'échantillon final analysé a diminué par rapport à l'échantillon de départ. Si l'échantillon de PROSPERER/FIDA est composé de 213 ménages au départ, après élimination des données manquantes, l'échantillon est descendu à 166 ménages. Pour ROR, l'échantillon de départ est de 510 ménages par an avec quelques renouvellements des ménages enquêtés tous les ans. Dans certaines régressions, il a fallu utiliser les données de panel sur cinq (5) ans allant de 2005 à 2009 composés de 402 ménages parce que l'obtention de certaines variables dans le capital financier telles que la fréquence d'épargne pendant cinq (5) ans, le montant de l'emprunt agrégé sur cinq (5) ans... a nécessité l'analyse d'une même variable par ménage de 2005 et 2009. On considère les 166 ménages de PROSPERER/FIDA et les 510 ménages du ROR dans l'analyse comparative des deux dispositifs. Et les 402 ménages pour l'analyse comparative sur les données ROR en 2008 et 2009.

4.3.1. Le revenu et les capacités productives dans les deux dispositifs en 2009

Variables explicatives	Revenu total (Ar) ROR (1)	Revenu total (Ar) PROSPERER/FIDA (2)	Revenu total par tête (Ar) ROR (3)	Revenu total par tête (Ar) PROSPERER/FIDA (4)
Capital humain				
Age du chef de ménage (ans)	-4 077,14 (6133,73)	124,61 (23779,85)	-1298,30 (1869,63)	-1711,66 (4197,52)
Genre du chef de ménage	504 733,35 (212181,32)**	1520000 (23779,85)**	75023,37 (62336,33)	320034,43 (91208,86)***
Catégorie de niveau d'éducation du chef de ménage				
Analphabète (référence)				
Primaire	678 923,47 (138958,50)***	1 010 000 (783459,02)	147 734,1 (28721,33)***	182 589,26 (134497,68)
Secondaire premier cycle	1 440 000 (292000,39)***	2 580 000 (822377,00)***	340 716,19 (69806,07)***	438 798,44 (175288,8)***
Secondaire second cycle	3 240 000 (648945,03)***		909 772,60 (268233,67)***	
Universitaire	3 530 000 (1740000)**	7 910 000 (1710000)***	676 781,62 (338382,95)**	2 080 000 (528107,64)***
Taille	208140,09 (51649,36)***	564975,68 (216938,17)***	-31266,00 (9369,67)***	-42846,48 (24050,20)*
Ratio de dépendance démographique	-241000 (104977,69)**	-557000 (423939,85)	-70011,00 (21085,50)***	-105000 (61037,81)*
Capital financier				
Accès au crédit				
Informel (référence)				
Formel	1 840 000 (743927,08)**	-172000 (498367,22)	218654,56 (90707,61)**	-71389,99 (93393,39)
N'emprunte pas	540 551,15 (203904,12)***		113746,24 (47794,51)**	
Constante	-467000 (453005,95)	-1.040000 (1370000)	363922,20 (118385,95)***	698524,14 (261880,33)***
R ²	21.54	18.48	23.55	30.83
F statistic	13.56	8.93	6.31	7.44
Prob>F statistique	0.000	0.000	0.000	0.000
n	510	166	510	166

Tableau 10 : Régression linéaire entre le revenu et le capital humain (ROR et PROSPERER/FIDA, 2009)

Notes : Régression (1) : La variable dépendante est le revenu total (Ar) calculé selon une approche directe, ROR 2009

Régression (2) : La variable dépendante est le revenu total (Ar) calculé selon une approche basée sur la consommation, PROSPERER/FIDA 2009

Régression (3) : La variable dépendante est le revenu total par tête (Ar) calculé selon une approche directe, ROR 2009

Régression (4) : La variable dépendante est le revenu total par tête (Ar) calculé selon une approche basée sur la consommation, PROSPERER/FIDA 2009

(1) La multicolinéarité des variables indépendantes dans ce modèle a été limitée par un choix raisonné des variables indépendantes. La régression pas à pas n'était pas nécessaire.

(2) Le tableau 10 montre le coefficient d'estimation rattaché à chaque variable indépendante, les écarts types robustes sont mis entre parenthèses.

* : Significatif à 1 %

** : Significatif à 5 %

*** : Significatif à 10 %

Le tableau 10 montre que les dotations en capital humain ont été les principales capacités productives communes aux dispositifs ROR et PROSPERER/FIDA. Les coefficients R^2 des modèles (1) (2) (3) et (4) révèlent que le capital humain a une capacité explicative de la variation du revenu non négligeable à raison de 25 % en moyenne.

Dans les deux dispositifs, le genre du chef de ménage a une influence sur le revenu. Les ménages dirigés par les hommes ont un revenu supérieur à ceux dirigés par les femmes. Mais quand on ramène le revenu par tête, les données du ROR montre que l'effet du genre du chef est dissimulé. Concernant le niveau d'éducation, seul le niveau d'éducation du chef du ménage est utilisé dans le modèle de régression, le niveau d'éducation le plus élevé des conjoints et des autres individus dans le ménage ont été écartés du modèle afin de diminuer les problèmes de colinéarité entre variables indépendantes. De plus la dispersion du niveau d'éducation du chef de ménage est la même dans les deux dispositifs. Les résultats dans les deux dispositifs montrent que le niveau d'éducation impacte sur le revenu et le revenu par tête des ménages. Bien que les ménages de niveau secondaire second cycle ne sont pas représentés dans l'échantillon du PROSPERER/FIDA, on en déduit quand même que le revenu et le revenu par tête des ménages sont d'autant plus élevés que le chef de ménage est de plus en plus éduqué.

De façon peu surprenante, l'augmentation supplémentaire de la taille du ménage fait augmenter le revenu et au contraire fait diminuer le revenu par tête. L'effet taille a peu d'effet sur la diminution du revenu par tête (significative à 10%) que sur celle du revenu avec l'échantillon de PROSPERER/FIDA.

De même, l'augmentation supplémentaire du ratio de dépendance démographique fait diminuer le revenu et le revenu par tête. Mais on note une disparité de seuil de signification des coefficients quant à la diminution du revenu par tête dans les deux dispositifs. Les données du ROR montre que l'augmentation supplémentaire du ratio de dépendance démographique fait diminuer à la fois le revenu (significatif à 5 %) et le revenu par tête du ménage (significatif à 1%). Mais les données du PROSPERER/FIDA révèlent que l'augmentation du ratio de dépendance démographique d'une unité n'est pas significative sur le revenu et est faiblement significative sur le revenu par tête (significatif à 10%). Ce qui signifie que les ménages bénéficiaires du PROSPERER/FIDA sont beaucoup moins sensibles à l'augmentation du ratio de dépendance démographique ou en d'autres termes à l'augmentation du nombre des inactifs dans le ménage par rapport à ceux du ROR. Ce qui est lié au fait que les ménages choisis par PROSPERER/FIDA sont plus riches, en conséquence, une augmentation supplémentaire du nombre d'inactif dans le ménage a peu d'effet sur le revenu.

Concernant l'accès au crédit, les données ROR montre que le secteur informel est plus apprécié par les ménages que le secteur formel. Pourtant en terme de revenu par tête, les ménages qui ont recours au secteur formel (représentant 72% des ménages) ont environ 200 000 Ar de plus que les ménages qui ont recours au secteur informel (représentant 28% des ménages).

4.3.2. Le revenu et les capacités productives avec le dispositif ROR en 2008 et 2009

4.3.2.1. Choix des variables indépendantes

Le modèle de régression se décrit de la manière suivante : le revenu total (par tête) et le revenu agricole (par tête) en variable dépendante et les différentes variables qui captent les dotations en capital sont en variables indépendantes.

Pour corriger les problèmes de multicolinéarité dans ce modèle, une analyse préalable de la matrice de corrélation des variables indépendantes a été faite : les variables qui ont un coefficient de corrélation significatif à 5% de plus de 0.3 ont été étudiées, ce qui a conditionné le choix de certaines variables indépendantes dans le modèle.

La régression utilisée est la régression pas à pas.

Le tableau 11 est déduit de la matrice de corrélation (Cf. Annexe 3) et montre les principales variables corrélées qui sont retenues dans le modèle de régression.

Variables corrélés	Coefficient de corrélation		Variable retenu
	2008	2009	
Taille Ratio de dépendance démographique 1	35,47	27,80	Taille
Taille Ratio de dépendance démographique 2	33,69	25,39	
Taille Proportion des actifs 2	-53.89	-49.53	
Valeur cheptel bovin Possession de bœuf de trait	74.96	71.98	Valeur cheptel bovin
Surface rizicole Surface rizicole par tête	73,98	74,49	Surface rizicole par tête
Surface rizicole en propriété Surface rizicole en propriété par tête	72,21	79,50	
Surface rizicole Surface rizicole en propriété	83,93	92,57	
Surface rizicole par tête Surface rizicole en propriété par tête	83.91	85.37	
Niveau d'éducation chef Niveau d'éducation des conjoints	86,59	85,04	Niveau d'éducation des conjoints
Niveau d'éducation chef Niveau d'éducation du ménage	68,64	57,53	
Niveau d'éducation des conjoints Niveau d'éducation du ménage	76,76	68,66	

Tableau 11 : Principales variables indépendantes corrélées et variables retenues dans le modèle de régression

La « taille du ménage » est corrélée avec « le ratio de dépendance démographique » et la proportion des actifs dans le ménage surtout en 2008. « La taille » est retenue dans le modèle parce que les autres variables sont des variantes de la taille. Même raison pour le choix de « la valeur du cheptel » à la place de « la possession de bœuf de trait ». La « surface rizicole par tête » a été choisie à la place des autres variables en relation avec la surface rizicole parce que la

première n'a pas de corrélation avec la valeur du cheptel, ce qui n'est pas le cas pour les autres (Cf. tableau 11)

Les principaux critères de choix entre les différents types de niveau d'éducation ont été le coefficient R^2 . C'est le modèle avec le niveau d'éducation des conjoints qui procure le meilleur coefficient R^2 (Cf. Annexe 5).

Les autres variables ayant un coefficient de corrélation de plus de 0.3 ont quand même été retenues dans le modèle parce qu'elles n'ont pas d'influence sur les coefficients β du modèle.

4.3.2.2. Résultats du modèle de régression

Les variables indépendantes dans le modèle sont les suivantes :

- Capital humain
 - Age du chef de ménage (ans) : variable continue
 - Genre du chef de ménage : variable dichotomique 0=Femme 1 = Hommes
 - Niveau d'éducation des conjoints : variable polytomique ordonnée
 - 0 : Analphabète
 - 1 : Niveau primaire
 - 2 : Niveau secondaire premier cycle
 - 3 : Niveau secondaire second cycle
 - 4 : Niveau universitaire
 - Niveau de scolarisation : idem niveau d'éducation
 - Taille du ménage : variable continue
- Capital naturel
 - Surface rizicole totale par tête (Ares) : variable continue
- Capital physique
 - Niveau de motorisation : variable polytomique ordonnée
 - 1 : Manuel
 - 2 : Traction animale incomplète
 - 3 : Traction animale incomplète
 - 4 : Traction motorisée
- Capital social
 - Nombre de main d'œuvre salariée agricole temporaire (hj) : variable continue
 - Nombre d'entraide sur les parcelles autres que le riz : variable continue
 - Nombre d'entraide sur les parcelles rizicole : variable continue
- Capital financier
 - Valeur du cheptel bovin (Ar) : variable continue
 - Recours à l'emprunt de matériels agricoles sur cinq (5) ans : variable dichotomique
 - Fréquence d'épargne sur cinq (5) ans : variable polytomique ordonnée
 - 0 : Jamais
 - 1 : une fois sur cinq
 - 2 : deux fois sur cinq
 - 3 : trois fois sur cinq
 - 4 : quatre fois sur cinq
 - 5 : Toujours

Les variables dépendantes sont le revenu total et le revenu agricole puis le revenu total par tête et le revenu agricole par tête. Les variables indépendantes restent inchangées quelque soit le modèle. Et le même modèle a été repris en 2008 et 2009.

La liste des régressions est la suivante :

Régression (5) : La variable dépendante est le revenu total (Ar), régression pas à pas backward, ROR 2008

Régression (6) : La variable dépendante est le revenu total (Ar), régression pas à pas forward, ROR 2008

Régression (7) : La variable dépendante est le revenu agricole (Ar), régression pas à pas backward, ROR 2008

Régression (8) : La variable dépendante est le revenu agricole (Ar), régression pas à pas forward, ROR 2008

Régression (9) : La variable dépendante est le revenu total (Ar), régression pas à pas backward, ROR 2009

Régression (10) : La variable dépendante est le revenu total (Ar), régression pas à pas forward, ROR 2009

Régression (11) : La variable dépendante est le revenu agricole (Ar), régression pas à pas backward, ROR 2009

Régression (12) : La variable dépendante est le revenu agricole (Ar), régression pas à pas forward, ROR 2009

Régression (13) : La variable dépendante est le revenu total par tête (Ar), régression pas à pas backward, ROR 2008

Régression (14) : La variable dépendante est le revenu total par tête (Ar), régression pas à pas forward, ROR 2008

Régression (15) : La variable dépendante est le revenu agricole par tête (Ar), régression pas à pas backward, ROR 2008

Régression (16) : La variable dépendante est le revenu agricole par tête (Ar), régression pas à pas forward, ROR 2008

Régression (17) : La variable dépendante est le revenu total par tête (Ar), régression pas à pas backward, ROR 2009

Régression (18) : La variable dépendante est le revenu total par tête (Ar), régression pas à pas forward, ROR 2009

Régression (19) : La variable dépendante est le revenu agricole par tête (Ar), régression pas à pas backward, ROR 2009

Régression (20) : La variable dépendante est le revenu agricole par tête (Ar), régression pas à pas forward, ROR 2009

ROR	2008				2009			
	Revenu total		Revenu agricole		Revenu total		Revenu agricole	
	backward	forward	backward	forward	backward	forward	backward	forward
Capital humain	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Age du chef de ménage (ans)	16 634.31 (4815.966)***	16634.31 (4815.966)***	9546.291 (2578.098)***	8618.307 (2540.718)***				
Genre du chef de ménage			211313 (115785.1)*				157528.5 (74297.16)**	157528.5 (74297.16)**
Catégorie de niveau d'éducation des conjoints	543664.6 (123120.8)***	543664.6 (123120.8)***			638878.4 (144153.5)***	641590 (142913.8)***		
Catégorie de niveau de scolarisation des enfants								
Taille	143984.1 (26610.88)***	143984.1 (26610.88)***	121071.5 (18891.19)***	128125.9 (18670.36)***	152712 (26459.65)***	157708.6 (26148.3)***	102453.2 (16946.74)***	102453.2 (16946.74)***
Capital naturel								
Surface rizicole totale par tête (Ares)			11151.9 (4263.486)***	11724.4 (4277.74)***	42049.85 (6118.566)***	44647.45 (5627.019)***	24123.55 (8427.019)***	24123.55 (8427.019)***
Capital physique								
Niveau de motorisation								
Capital social								
Nombre de main d'œuvre salariée temporaire (hj)	12170.45 (1777.331)***	12170.45 (1777.331)***	9354.098 (1154.778)***	9102.588 (1135.004)***	8101.991 (2156.692)***	8757.017 (2090.333)***	8830.808 (1360.994)***	8830.808 (1360.994)***
Nombre d'entraide en cultures autres que le riz (hj)	-32189.59 (13887.11)**	-32189.59 (13887.11)**	-26911.1 (10590.3)***	-27767.45 (10392.61)***				
Nombre d'entraide en riziculture (hj)								
Capital financier								
Valeur cheptel bovin (Ar)	0.22 (0.11)**	0.22 (0.11)**	0.22 (0.05)***	0.22 (0.05)***	0,18 (0.09)**		0.24 (0.04)***	0.24 (0.04)***
Recours à l'emprunt de matériels agricoles sur cinq (5) ans								
Fréquence d'épargne sur cinq (5) ans	176185.8 (48158.53)***	176185.8 (48158.53)***	67540.76 (25590.91)***	76199.64 (25144.28)***	86057.21 (44799.84)**	104394.6 (45828.52)**		
Montant de l'emprunt de PPN agrégé sur cinq (5) ans (Ar)								
Montant de l'emprunt d'argent agrégé sur cinq (5) ans (Ar)								
R ²	53.75	53.75	61.00	60.71	49.09	48.36	60.91	60.91
n	402	402	402	402	402	402	402	402
F statistic	39.93	39.93	34.26	36.05	55.46	64.65	56.67	56.67
Prob>F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Tableau 12 : Régression linéaire entre le revenu et les capacités productives des ménages (ROR, 2008 et 2009)

ROR	2008				2009			
	Revenu total par tête		Revenu agricole par tête		Revenu total par tête		Revenu agricole par tête	
	backward	forward	backward	forward	backward	forward	backward	forward
	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
Capital humain								
Age du chef de ménage (ans)	2913.299 (1032.176)**	3796.2 (1245.483)***	1655.146 (571.0388)***	1655.146 (571.0388)***				
Genre du chef de ménage								
Catégorie de niveau d'éducation des conjoints	119966.4 (32856.41)***	119334.9 (32884.23)***			130518.6 (27800.26)***	130518.6 (27800.26)***	746.8649 (160.0902)***	746.8649 (160.0902)***
Catégorie de niveau de scolarisation des enfants								
Taille	-34376.7 (8049.529)***	-44618.47 (10635.37)***	-16686.19 (3703.699)***	-16686.19 (3703.699)***	-12497.44 (5441.91)**	-12497.44 (5441.91)**	-8961.455 (2371.284)***	-8961.455 (2371.284)***
Capital naturel								
Surface rizicole totale par tête (Ares)	8403.195 (5009.009)*		6560.186 (1907.029)***	6560.186 (1907.029)***	23139.24 (3451.814)***	23139.24 (3451.814)***	11317.54 (550.5183)***	11317.54 (550.5183)***
Capital physique								
Niveau de motorisation								
Capital social								
Nombre de main d'œuvre salariée temporaire (hj)	2025.587 (675.9241)***	2742.037 (813.629)***	1135.534 (201.789)***	1135.534 (201.789)***			746.8649 (160.0902)***	746.8649 (160.0902)***
Nombre d'entraide en cultures autres que le riz (hj)	-13370.1 (5193.072)**	-6740.965 (1843.231)***	-8548.287 (2578.491)	-8548.287 (2578.491)				
Nombre d'entraide en riziculture (hj)								
Capital financier								
Valeur cheptel bovin (Ar)			0.02 (0.008)***	0.02 (0.008)***			0.03 (0.007)***	0.03 (0.007)***
Recours à l'emprunt de matériels agricoles sur cinq (5) ans					-95907.27 (32545.55)***	-95907.27 (32545.55)***	-39819.01 (18016.03)**	-39819.01 (18016.03)**
Fréquence d'épargne sur cinq (5) ans	33677.03 (11939.32)***	36414.96 (12208.42)***	18490.77 (6087.818)***	18490.77 (6087.818)***				
Montant de l'emprunt de PPN agrégé sur cinq (5) ans (Ar)								
Montant de l'emprunt d'argent agrégé sur cinq (5) ans (Ar)							-21740.75 (9703.202)**	-21740.75 (9703.202)**
R ²	41.34	37.08	52.55	52.20	64.98	64.98	75.58	75.58
n	402	402	402	402	402	402	402	402
F statistic	9.23	7.59	29.55	30.16	19.04	19.04	151.60	151.60
Prob>F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Tableau 13 : Régression linéaire entre le revenu par tête et les capacités productives des ménages (ROR, 2008 et 2009)

Le revenu, surtout le revenu agricole varie d'une année sur l'autre. C'est pourquoi, le poids du même modèle n'est pas le même en 2008 et en 2009. Ce qui est illustré par le coefficient R^2 : en 2009, 75% des variations du revenu agricole sont expliqués par le modèle de régression alors qu'en 2008, seulement 52 % le sont. Quand bien même, un coefficient R^2 de plus de 50 % est considéré comme acceptable.

Quant au test local de Student de chacune des variables indépendantes dans le modèle, on observe une cohérence des résultats en 2008 et 2009 sur certaines variables indépendantes et une irrégularité sur d'autres. On note ainsi une sensibilité différente de chacune des variables indépendantes à la variation du revenu agricole (Cf. tableau 14)

	Revenu total du ménage	Revenu total par tête	Revenu agricole ménage	Revenu agricole par tête
Capital humain				
Age du chef de ménage (ans)				
Genre du chef de ménage				
Catégorie de niveau d'éducation des conjoints	x	x		
Catégorie de niveau de scolarisation des enfants				
Taille	x	x	x	x
Capital naturel				
Surface rizicole totale par tête (Ares)			x	x
Capital physique				
Niveau de motorisation				
Capital social				
Nombre de main d'œuvre salariée temporaire (hj)	x		x	x
Nombre d'entraide en cultures autres que le riz (hj)				
Nombre d'entraide en riziculture (hj)				
Capital financier				
Valeur cheptel bovin (Ar)	x		x	x
Recours à l'emprunt de matériels agricoles sur cinq (5) ans				
Fréquence d'épargne sur cinq (5) ans	x			
Montant de l'emprunt de PPN agrégé sur cinq (5) ans (Ar)				
Montant de l'emprunt d'argent agrégé sur cinq (5) ans (Ar)				

Tableau 14 : Récapitulatif de la variation du seuil de signification des dotations en capital sur le revenu

X : Significatif

 Non significatif

4.3.2.2.1. Effet de l'âge et du genre du chef de ménage sur le revenu

Le ménage est d'autant plus riche que le chef est âgé. Ce résultat est observé uniquement en 2008 et non en 2009. Concernant le genre du chef de ménage, il a été montré par les régressions (1) et (2) dans le tableau 11 utilisant l'échantillon de ménage de PROSPERER/FIDA en 2009 que le genre du chef a un effet significatif sur le revenu total du ménage et le revenu total par tête. Il faut faire attention quant à la formulation de politique publique et des interventions de développement qui ciblent principalement les femmes rurales parce que les résultats ne sont pas concluants.

4.3.2.2.2. Effet de la taille sur le revenu et du niveau d'éducation sur le revenu

Il a été montré à l'unanimité que la taille impacte significativement sur le revenu. Le revenu augmente et le revenu par tête diminue avec la taille du ménage, ce qui confirme les résultats de la régression (1) à (4) dans le tableau 10.

Le niveau d'éducation influe uniquement sur le revenu total et non sur le revenu agricole. Le revenu total augmente au fur et à mesure que le niveau d'éducation des conjoints s'élève. Quant au revenu par tête, on observe les mêmes résultats qu'avec le revenu total. Le niveau de scolarisation des enfants n'a pas d'effet significatif dans ce modèle de régression.

4.3.2.2.3. Effet de l'emprunt sur le revenu

Concernant l'emprunt, intuitivement, on pourra dire que l'emprunt de PPN (Produits de Première Nécessité) le plus souvent composé de nourriture est signe de pauvreté parce que les ménages n'ont pas les moyens de subvenir aux biens premiers des individus. Et l'emprunt d'argent est plus lié à l'investissement.

Les résultats en 2008 et en 2009 montrent que les ménages qui ont recours à l'emprunt de PPN sur la période de cinq ans, n'a aucun impact sur le revenu global ou par tête que ce soit agricole ou total.

Quant à l'emprunt d'argent, la régression (1) du tableau 10 a mis en évidence que les ménages qui ont recours au secteur informel pour emprunter de l'argent sont moins aisés que ceux qui empruntent dans le secteur formel ou ceux qui n'empruntent pas. L'emprunt d'argent dans le secteur formel est ainsi lié à l'investissement pour l'année 2009 ce qui n'est pas le cas en 2008 (cf Annexe 6). Les tableaux 12 et 13 de son côté, illustrent que quand le montant de l'emprunt argent informel et/ou formel augmente d'une unité, le revenu agricole par tête diminue. Le même résultat a été observé quant à l'emprunt de matériels. Il en ressort que le fait d'emprunter de l'argent a une influence négative sur le revenu agricole par tête. L'utilisation de matériels agricoles via un emprunt est peu adoptée et peu adaptée. En 2009, 8 % des ménages seulement ont recours à l'emprunt de matériels agricoles pendant les cinq (5) dernières années. Les matériels agricoles motorisés se révèlent être non rentable et peu utilisés par les ménages ruraux parce que les gros matériels coûtent chères et une grande majorité de ménage est limitée par le moyen financier. La faible utilisation des matériels agricoles est également liée à la non adaptation de ces matériels à la petite taille des parcelles et la toposéquence. 75 % des ménages ont moins de 50 Ares de surface rizicole subdivisée en moyenne en deux (2) parcelles de part inégale. Certaines toposéquences ne sont pas encore accessible aux gros matériels sachant que les circuits ne sont pas aménagés. De plus, payer 2000 Ar soit 0.70\$ à un salarié agricole temporaire pour une journée de six (6) heures de travail est plus intéressante.

L'emprunt est ainsi adopté comme étant une stratégie de survie liée à la pauvreté et non d'investissement surtout quand il s'agit d'emprunt d'argent. Mais ces résultats ne sont observés qu'en 2009.

4.3.2.2.4. Effet de la surface rizicole/ tête, de la main d'œuvre agricole salariée temporaire, et de l'entraide

La surface rizicole totale cultivée est la seule forme de capital naturel utilisé dans le modèle. Quand la surface rizicole par tête augmente d'un Are le revenu agricole et le revenu agricole par tête augmentent de façon significative. Le revenu total et le revenu par tête augmentent également mais le seuil de signification varie d'une année sur l'autre. Il n'est pas surprenant de voir que la surface cultivée est un indicateur de richesse. En termes de politiques publiques, tous les problèmes récurrents de droit de propriété foncière à Madagascar sont remis en cause.

Concernant le recours à la main d'œuvre agricole, il est soit sous forme d'entraide non rémunéré soit sous forme de salariat agricole. Les résultats montrent qu'une augmentation supplémentaire du nombre de salarié agricole temporaire se traduit par une augmentation significative du revenu par tête. Le nombre de salarié agricole sur parcelle rizicole étant fonction de la surface rizicole cultivée.

Au même titre que le nombre de salarié, l'entraide surtout sur les cultures autres que le riz impacte significativement à raison de 1% sur le revenu par tête des ménages, mais de façon négative. Résultat uniquement obtenu en 2008. En d'autres termes, le recours à la main d'œuvre salarié agricole temporaire est un indicateur de richesse et au contraire le recours à l'entraide sur les cultures autres que le riz est un indicateur de pauvreté.

4.3.2.2.5. Effet de la valorisation du cheptel bovin sur le revenu

Le cheptel bovin constitue un capital et un signe de richesse pour les Malagasy. Les résultats montrent que quand la valeur du cheptel bovin augmente d'un Ariary, le revenu agricole et le revenu agricole par tête augmentent.

4.3.2.2.6. Effet de l'épargne sur le revenu

Les résultats en 2008 montrent clairement que le revenu en général, global ou par tête, total ou agricole, augmentent au fur et à mesure que l'épargne est fréquente. L'augmentation du revenu est plus discrète en 2009. Quoi qu'il en soit, en guise d'amélioration du modèle, il est sans doute intéressant de prendre en compte les valeurs des différentes formes d'épargnes que ce soit en nature ou en numéraire sur une période de cinq (5) ans. Malheureusement, il n'a pas été possible de valoriser l'épargne des ménages dans le cadre de ce travail sachant que le questionnaire s'est limité au recours ou non à l'épargne et aux différentes formes d'épargne sans pour autant les avoir évaluées.

4.3.2.2.7. Effet de la multicollinéarité et Exemple de pondération des capacités productives

La taille et la proportion des actifs dans le ménage sont corrélés significativement et deviennent des sources de problème de multicollinéarité. Alors une seule variable doit être représentée dans le modèle et la taille a été retenue. Mais, si la proportion des actifs est retenue, le niveau de scolarisation des enfants devient significatif. Le revenu total du ménage augmentera d'environ 100 000Ar au fur et à mesure que le niveau de scolarisation des enfants s'élève d'un échelon. La détection et la résolution du problème de multicollinéarité doivent être prises avec sérieux parce que l'implication de ces résultats dans les décisions politiques est conséquente.

Le rapport de force analysé dans cette section concerne l'éducation et le nombre d'actif dans le ménage. Ceci dans le but de mettre en évidence un exemple de pondération entre les capacités productives. L'analyse sera illustrée par les réalités en milieu rural.

Concernant les résultats sur la relation entre l'éducation et le revenu, l'éducation est certes un indicateur de richesse, mais pratiquement il s'agit d'un gros investissement difficile à réaliser qui s'étale sur plusieurs années. En sachant que l'activité agricole est la principale activité des ménages en milieu rural. Alors, beaucoup de ménage arrêtent l'éducation des enfants au niveau primaire et préfèrent appuyer le ménage dans la réalisation des activités domestiques et/ou productives du ménage qui fait augmenter directement le revenu agricole d'environ 2000 Ar par tête. Investir directement sur les activités productives ramène un peu plus que les activités domestiques. Ce montant paraît petit par rapport à l'augmentation que procure l'éducation mais il faut noter que le niveau primaire dure cinq (5) ans, le niveau secondaire premier cycle dure quatre (4) ans, le niveau secondaire second cycle dure trois (3) ans et le niveau universitaire peut aller jusqu'à huit (8) ou même plus. Au moins cinq années d'étude correspondent à une augmentation du revenu de ménage de 100 000 Ar. Tout compte fait, l'éducation est peu rentable économiquement. Mais la rationalité des ménages ne se limite pas au calcul économique. Mieux vaut être alphabétisés que non pour diverses raisons sociales et administratives. Et il vaut mieux attendre que les enfants soient à l'âge de travailler vers 12 ans. C'est pourquoi beaucoup de ménages se contentent d'un minimum de bagage intellectuel et s'arrêtent au niveau primaire.

5. Limites de l'étude

5.1. Données pas complètement apurées

Le ROR dispose d'une équipe permanente qui se charge de la supervision et de la collecte de données sur le terrain. Une fois les données collectées, la même équipe procède à l'apurement des données. De 2005 et 2009, les données du ROR dans la région Itasy sont collectées dans le cadre du projet SAHA. L'analyse des données n'a pas abouti vers la fin du projet en 2009 parce que le projet s'est inopinément arrêté à cause de la crise politique qui a sévit à Madagascar en 2009. De ce fait, les bases de données en 2008 et 2009 sont des données brutes qui ne sont pas complètement apurées. Ce qui a alourdit la gestion et l'analyse des données dans cette étude.

5.2. Enquête AMED : résultats peu exploités

PROSPERER/FIDA effectue une enquête qualitative et participative AMED pour analyser la pauvreté en milieu rural. Les données qualitatives à l'issue de l'enquête AMED ne peuvent pas être exploitées statistiquement ce qui a limité l'utilisation des résultats de l'enquête AMED dans le document. Le ROR de son côté n'a pas de référence explicite quant à l'utilisation du cadre MED mais les données quantitatives collectées permettent de renseigner sur les différents éléments du cadre et de faire des analyses statistiques. La mise en commun des enquêtes qualitatives et quantitatives est difficile du point de vue statistique.

5.3. Modèle de régression : choix limité des variables par type de capital

Les données ROR renseignent sur plus de variable qui caractérisent les capacités productives par rapport à celles du FIDA. Pour mieux caractériser les ménages et permettre l'établissement d'une typologie de qualité basée sur les capacités productives des ménages, certaines dotations en capital jugées pertinentes peuvent être incluses dans le modèle de régression à savoir :

- Le capital naturel : la superficie des cultures autre que le riz ainsi que la superficie mise en jachère
- Le capital physique : l'inventaire des matériels de production : quantité, valeur d'achat, année d'achat, durée de vie, coût d'entretien...
- Le capital financier : la valeur des différentes formes d'épargne
- Le capital social : généralement difficile à capter, mais on peut inclure le nombre de main d'œuvre salarié permanente.

La pertinence de certaine variable dans le modèle de régression telle que l'épargne est aussi remise en question parce qu'elle capte à la fois les dotations en capital et la performance du ménage.

La multicolinéarité des variables indépendantes est liée aux caractères mêmes des données. Les variables très corrélés ne peuvent pas coexister dans le modèle et ce dernier perd en qualité. Pour y remédier, une régression pas à pas est utilisée à la place d'une régression simple. Mais la régression pas à pas ne traite pas directement les variables qualitatives et les variables polytomique non ordonnée.

6. Synthèses et Conclusion

La première partie de ce travail traite l'analyse comparative de la méthodologie de collecte et d'analyse des dispositifs de suivi et d'évaluation du ROR et FIDA dans la région Itasy. Le ROR est un système d'information sur les ménages ruraux. Le programme PROSPERER/ FIDA, comme les autres programmes FIDA et comme la plupart des programmes mis en œuvre par l'Etat, interviennent auprès des ménages ruraux pour améliorer leurs conditions de vie. PROSPERER/FIDA axe les interventions sur les activités extra-agricoles à vocation commerciale et évalue l'impact de ces interventions au niveau ménage. Le revenu, estimé selon deux approches différentes, est un des indicateurs quantitatif et mesurable suivi par les deux dispositifs.

Le ROR effectue périodiquement des enquêtes quantitatives sur la base d'indicateurs socio-économiques. Le questionnaire ROR renseigne également sur les déterminants du cadre MED. Le ROR estime le revenu selon une approche directe, il s'agit d'un travail de longue haleine et coûteux mais qui offre la possibilité d'apprécier correctement l'impact des interventions par activité. Une enquête communautaire complète le cadre explicatif du ROR. Il a été maintes fois évoqué que l'échantillon du ROR n'est pas représentatif de la région. Mais le choix raisonné des sites d'observations pourrait bien représenter la diversité de situation dans la région.

Par ailleurs, Le FIDA combine démarches quantitatives et qualitatives dans le système de suivi et évaluation des impacts. D'un côté, le revenu est apprécié selon une approche basée sur la consommation via des enquêtes quantitatives moins coûteuse. D'un autre côté, FIDA effectue des enquêtes qualitatives AMED afin de compléter le cadre explicatif de l'enquête quantitative. Les deux dispositifs ont en commun le ménage rural comme unité d'analyse. Mais pour PROSPERER/FIDA, l'unité statistique à la base de l'échantillonnage est le MER/PER et non le ménage proprement dit comme pour le cas du ROR. PROSPERER/FIDA a donc suivi des ménages plus spécifiques ce qui a dicté la méthode d'échantillonnage. L'analyse comparative des caractéristiques des ménages dans les deux dispositifs révèle que, par rapport aux ménages enquêtés par le ROR ceux enquêtés par PROSPERER/FIDA ont une proportion des actifs plus élevée, un niveau d'éducation plus élevé et tous sans exception font des emprunts formels ou informels d'argent. En conséquence, les ménages PROSPERER/FIDA sont plus performant économiquement par rapport à la majorité des ménages enquêtés par le ROR et ont un revenu plus élevé. Ce qui est en contradiction avec les principales cibles du FIDA qui sont les ménages ruraux pauvres. Ce résultat prouve la difficulté de l'identification et le ciblage des "pauvres" qui sera en partie abordée dans la seconde partie de notre travail.

Le ROR a enquêté sur un échantillon de ménage plus diversifié et on retrouve dans le questionnaire un grand nombre de variables en relation avec les déterminants du cadre MED. Cependant les modules sur les dotations en capital aussi bien utilisés dans les activités agricoles (matériels agricoles, surface agricole utile...) que dans les activités non agricoles sont à développer davantage afin de replacer le cadre MED dans son ensemble et améliorer la mesure, le suivi et l'évaluation de la pauvreté dans le

dispositif de ROR. Ainsi, le ROR pourrait être un outil pertinent de collecte et d'analyse de données pour le FIDA. Concernant l'appréciation du revenu, pour qu'il y ait un compromis entre coût et qualité de l'évaluation, une complémentarité entre l'approche directe (ROR) et l'approche consommation (FIDA) est à creuser. Au sujet des enquêtes qualitatives AMED, la validité externe de ces types d'enquêtes limite l'utilisation de ces résultats dans la formulation de politique de développement rural. Encore une fois une complémentarité entre enquête quantitative (ROR) et qualitative (FIDA) pour analyser de la pauvreté est prometteur.

Ainsi, le système de suivi et d'évaluation dans les dispositifs FIDA et ROR est différent. Malgré ces différences, une harmonisation est envisageable. ***La première hypothèse affirmant que « Les méthodologies de collecte et d'analyse des données dans les dispositifs ROR et FIDA sont voisines, même si les objectifs sont différents, et leur harmonisation constitue une option d'amélioration de suivi et évaluation des conditions de vie des ménages » est ainsi partiellement vérifiée.***

La seconde partie de notre travail a mis en évidence la relation entre le revenu et les capacités productives des ménages dans les deux dispositifs via une régression linéaire. Les résultats montrent que le capital humain explique à lui seul 25 % environ de la variabilité du revenu des ménages en 2009. Cependant une disparité des résultats a été observée sur le dispositif ROR en 2008 et 2009. Le coefficient de détermination du modèle R^2 ainsi que les coefficients de régression β rattachés à chaque variable qui caractérisent les capacités productives varient d'une année sur l'autre. De plus, l'effet "taille" influe sur les déterminants du revenu total. En d'autre terme, les variables significatives et qui déterminants pour le revenu total du ménage ne le sont plus quand on ramène le revenu total par tête. Bien que les dotations en capital soient structurelles, il est difficile d'établir une typologie des capacités productives des ménages sur la base des déterminants du revenu. Les principales difficultés sont le choix et la disponibilité des variables qui caractérisent les capacités productives des ménages, la multicolinéarité de ces variables qui inhibe ou accroît le seuil de signification d'une variable vis à vis d'une autre (cas du niveau de scolarisation, proportion des actifs et la taille du ménage).

Malgré la divergence des résultats en 2008 et en 2009 et les difficultés rencontrées, les résultats concluants qu'on peut en déduire sont les suivantes :

- (i) les principales capacités productives des ménages qui déterminent à la fois le revenu total du ménage et le revenu total par tête sont le niveau d'éducation des conjoints ménage, le nombre de main d'œuvre agricole salariée et la fréquence d'épargne sur cinq (5) ans (effet stable d'une année sur l'autre) ;
- (ii) les principales capacités productives des ménages qui déterminent à la fois le revenu agricole et le revenu agricole par tête sont le nombre de main d'œuvre agricole salariée, la surface rizicole par tête et la valeur du cheptel bovin (effet stable d'une année sur l'autre).
- (iii) les principales capacités productives des ménages qui n'ont pas d'effet sur le revenu en général sont le niveau de scolarisation des enfants, le niveau de motorisation, le nombre d'entraide en

riziculture, le montant de l'emprunt de PPN agrégé sur cinq (5) ans (Ar) (effet stable d'une année sur l'autre).

Ces quelques variables déterminantes pourront être des critères discriminant de différenciation des ménages et servir dans l'établissement d'une typologie basée sur les capacités productives des ménages. Alors la seconde hypothèse affirmant que « ***L'analyse de la relation entre le revenu et les capacités productives des ménages permet d'identifier des critères pour le suivi de l'évolution des ménages et constituer une base pour l'établissement d'une typologie qui permettrait une amélioration :***

- ***du ciblage des interventions***
- ***du système de suivi/évaluation des impacts de ces interventions" est partiellement vérifiée***

La présente étude n'aboutit pas à l'établissement d'une typologie basée sur les capacités productives. La seconde hypothèse reste ainsi intéressante à vérifier et pourrait faire l'objet d'une étude plus approfondie. Quelques contraintes méthodologiques rencontrées dans le cadre de ce travail sont à lever : mieux caractériser les capacités productives des ménages, détecter et résoudre les problèmes de multicolinéarité des variables en gardant à la fois un raisonnement et une logique statistique satisfaisants, stabiliser le questionnaire du ROR afin de faciliter l'analyse dynamique comparative, explorer d'autres situations géographiques et socio-économiques, travailler sur plus de deux (2) ans et explorer la variabilité interannuelle du revenu ménage par ménage. Une fois la typologie établie, il serait intéressant d'analyser l'impact des interventions de développement sur l'évolution des capacités productives (par type de capital) jusqu'à ce que la typologie ne soit plus valide. Le champ d'étude peut également être élargie progressivement aux autres éléments du cadre MED dont les activités et stratégies des ménages en relation avec le revenu et approfondir la question sur "pourquoi existe-t-il une relation entre certaines capacités productives et non sur les autres ? Comment se sont construites ces relations ? Quel est le poids de chacune des capacités productives sur le revenu ?

Références bibliographiques

- Andrianirina Nicole (2013). L'Agriculture pour le développement : pertinence et limites à l'échelle des ménages ruraux. Une approche dynamique comparative pour trois régions de Madagascar". Thèse au sein de l'EDEG et l'UMR MOISA/CIRAD, Spécialité : Sciences Economiques, 170 .
- Ashley, C., and Carney, D. (1999). Sustainable Livelihoods: Lessons from Early Experience (Department for International Development).
- Barrett, C., Reardon, T., and Webb, P. (2001). Nonfarm income diversification and household livelihood strategies in rural Africa: concepts, dynamics, and policy implications. *Food Policy* 26, 315–331.
- Bourdieu, P. (1980). Le capital social. *Arss* 31, 2–3.
- CAETIC développement (2008). Manuel d'instruction aux enquêteurs pour l'établissement de la situation de référence pour le projet PROSPERER (Antananarivo Madagascar: Fonds International de Développement Agricole).
- CAETIC développement (2009). Enquête de référence du programme PROSPERER (Antananarivo Madagascar: FIDA).
- CAETIC développement (2013). Rapport final d'évaluation à mi-parcours du programme PROSPERER (Antananarivo Madagascar: FIDA).
- Chambers, R., and Conway, G. (1991). *—Sustainable rural livelihoods—: practical concepts for the 21 th century —* (Brighton: Institute of Development Studies).
- Corral, C. (2013). Note d'orientation 2 du FIDA pour l'après -2015.
- DFiD (2001). Notes d'information sur les moyens d'existence durables (94 Victoria Street, London SW1E 5JL: Department For International Development.
- Droy I., Ratovoarinony R. et Roubaud F., 2000. Les observatoires ruraux à Madagascar : une méthodologie originale pour le suivi des campagnes. *Statéco*, 95-96-97: 123-140.
- Ellis, F. (1998). Household strategies and rural livelihood diversification. *Journal of Development Studies* 35, 1–38.
- Ellis, F. (1999). Rural livelihood diversity in developing countries—: evidence and policy implications (Portland House Stag Place London SW1E 5DP, UK: Overseas Development Institute).
- Ellis, F. (2000). The determinants of rural livelihood diversification in developing countries. *Journal of Agricultural Economics* 51, 289–302.
- FAO (2013). Programme de réponse à l'invasion acridienne à Madagascar - Campagne No. 1 (2013/2014). Crise Acridienne À Madagascar 1–33.
- FIDA (2005). Système de gestion des résultats et de l'impact—: guide pratique pour les enquêtes d'impact (Fonds International de Développement Agricole).

- FIDA (2011a). Rapport sur la pauvreté rurale 2011: Synthèse (Rôme Italie: Fonds International de Développement Agricole).
- FIDA (2011b). Cadre stratégique du FIDA 2011-2015 (Rôme Italie: Fonds International de Développement Agricole).
- Gondard-Delcroix, C. (2006). La combinaison des analyses qualitative et quantitative pour une étude des dynamiques de pauvreté en milieu rural malgache. Université Montesquieu-Bordeaux IV.
- Gondard-Delcroix, C. (2007). Entre faiblesse d'opportunités et persistance de la pauvreté: la pluriactivité en milieu rural malgache. Cahiers Du GRES 04, 1-21.
- INSTAT (2011). Enquête périodique auprès des Ménages 2010 (Antananarivo Madagascar: Institut National de la Statistique_ Direction des Statistiques des ménages).
- Jonczyk, C., and Bensaou, B. (2006). L'effet de réseau, levier de la performance. Les Echos p106.
- Materer, S., and Valdivia, C. (2000). Household Production strategies in a climatic variable zone (Department of Agricultural Economics_University Missouri-Columbi).
- Ponty N. (1998), Mesurer la pauvreté dans un pays en développement, Statéco, 90-91 : 53 à 67
- North, D.C. (1992). Transaction costs, institutions, and economic performance (ICS Press).
- Paul, J.L., Bory, A., Bellande, A., Garganta, E., and Fabri, A. (1994). Quel système de référence pour la prise en compte de la rationalité de l'agriculteur : du système de production agricole au système d'activité. Les Cahiers de La Recherche Développement *Recherche-Système*, 7-19.
- PNUD (2009), Guide de la planification, du suivi et de l'évaluation axées sur les résultats du développement, Edition actualisée du "Guide du suivi et de l'évaluation axés sur les résultats (2002)", 220
- Reardon, T., Delgado, C., and Matlon, P. (1992). Determinants and effects of income diversification among farm households in Burkina Faso. *Journal of Development Studies* 28, 264-296.
- ROR (2010). Le Cahier du ROR 2010 campagne 2008-2010 (Antananarivo Madagascar: Réseau des Observatoires Ruraux).
- Saith, A. (1992). The rural non-farm economy: Processes and policies (International Labour Organization).
- Salustro, M. (2013). Note d'orientation 3 du FIDA pour l'après-2015.
- Scoones, I. (2009). Livelihoods perspectives and rural development. *Journal of Peasant Studies* 36, 1-26.
- Sen, A. (1992). *Inequality Reexamined* (Oxford University Press).
- Sen, A. (2000). Un nouveau modèle économique: développement, justice, liberté (Odile Jacob).
- Shen, Q. (2013). Note d'orientation 4 du FIDA pour l'après-2015.pdf.

Stubbs, G. (2013). Note d'orientation 1 du FIDA pour l'après-2015.

Sourisseau et al. (2002). Les modèles familiaux de production agricole en question. Comprendre leur diversité et leur fonctionnement, Autrepart volume 62, p. 159-182

United Nations (2004). World population to 2300 (New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs /Population Division).

Winters, P., Corral, L., and Gordillo, G. (2001). Rural livelihood strategies and social capital in Latin America: Implications for rural development projects (University of New England, Graduate School of Agricultural and Resource Economics).

- Une zone intermédiaire non enclavée, où prédominent les cultures pluviales vivrières sur (Riz, Maïs,...) « tanety » ou collines pratiquées généralement sur de faibles superficies et avec une consommation d'intrants faible, et la riziculture de bas-fonds (Centre Sud, Centre Ouest). La commune d'Anosibe Ifanja dans le District de Miarinarivo dispose de 2000 ha de rizières aménagées mais le périmètre est victime d'ensablement d'où la nécessité de faire une protection antiérosives dans le bassin versant et en bordure du périmètre irrigué.

Le Lac Itasy, qui s'étend sur 3 835 ha, constitue une source de revenu intéressante pour les pêcheurs et offre des possibilités d'activités touristiques génératrices de revenu pour la population locale. La Région bénéficie également d'un potentiel forestier (forêt de tapia), favorable en particulier au développement du secteur artisanal dont la sériciculture et le tissage.

Les projets de développement sont nombreux dans cette région qu'ils soient le fait d'organismes non gouvernementaux, de projets/ programmes d'appui au développement rural par des organismes publics ou des structures assimilés couvrant des thématiques diverses. Les plus importants sont :

- Le Programme national Bassin Versant et Périmètre Irrigués BVPI-Itasy depuis 2006
- Programme de Soutien aux Pôles de Microentreprises Rurales et aux Économies Régionales ou PROSPERER (2010-2015), mis en œuvre à travers la Fédération des chambres de commerce et d'industrie (FCCI) et les chambres régionales (CCI) de Madagascar financé par FIDA
- Projet de protection des forêts de tapias et développement des activités génératrices de revenus (2010 à 2014) mis en œuvre par l'ONG Planète Urgence
- Projet de protection des bassins versants du lac Itasy depuis 2013 mis en œuvre par planète Urgence
- Projet MAHAVOTRA Agroécologie et foresterie paysannes à Madagascar : Projet-Pilote d'évaluation carbone du changement des pratiques agricoles (2011 à 2015) mis en œuvre par Agrisud international, financé par AFD, la société Star's Service et la Région Aquitaine.
- Projet d'appui au développement de la pisciculture paysanne ou PADPP (2010-2014) mis en œuvre par APDRA pisciculture paysanne, financé par l'AFD et la Région Aquitaine, le Conseil Général de l'Essonne et la fondation Lemarchand pour la région Itasy
- Projet d'Appui à la Santé Maternelle et Infantile ou PASMI (2014-2016) mis en œuvre par l'ONG GRET sur financement AFD
- Projet PICO-hydroélectricité, Itasy-Andriambola et Nosy Komba (2012-2014) mise en œuvre par l'Association CEAS- Genève financé par la commune de Carouge, la commune de Confignon et l'Etat de Genève

Annexe 2 : Caractéristique de la région Itasy

REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA										
Tanindrazana – Fahafahana – Fandrosoana										
RÉSEAU «OBSERVATOIRES RURAUX» MADAGASIKARA 2009										
OPÉRATEUR :					OBSERVATOIRE :					
J1 – Nom de l'enquêteur :			J3 – Nom du superviseur :			J41. Code COM				
J2 – Opérateur de saisie :			J4 – Nom du village :			J42 – Nom de la Commune :				
J5. CODE IDENTIFICATION 2009			J06. Ménage enquêté en 2006 ?			J12. Si J08=2, Quel est le numéro de code 2008 du ménage remplacé ?				
			J07. Ménage enquêté en 2007 ? 1. Oui							
N° Village			J08. Ménage enquêté en 2008 ? 2. Non			J13. Motif du remplacement				
N° du ménage			J20. Si J08 =1, le chef de ménage a-t-il changé ?			1. Emigration 2. Absent 3. Décès				
J14 Date de l'entrevue			4. Lassitude 5. Pas le temps 6. Peur due aux rumeurs 7. Fusion des ménages							
J14A			8. Autre 9. Ménage remplacé 0. Ménage éclaté							
J14B			J10. Qui a répondu au questionnaire ?							
J14C			J11. Qualité de l'enquête 1. Bonne 2. Moyenne 3. Mauvaise							
QUESTIONS GENERALES (G)										
Les services publics			A. En 2008-09, ces services publics fonctionnent :			B. Par rapport à 2007-08, ces services publics se sont :				
G22. Sécurité (police, gendarmerie)			G22 –			G22 –				
G23. Santé (hôpitaux, centres de santé de base...)			G23 –			G23 –				
G24. Education (EF1, EF2, Technique...)			G24 –			G24 –				
G27. Service foncier			G27 –			G27 –				
G28. Agriculture			G28 –			G28 –				
G29. Santé des animaux d'élevage			G29 –			G29 –				
G21. Administration générale			G21 –			G21 –				
G30. Centre de Service Agricole			G30 –			G30 –				
			1. Bien, avec efficacité 2. Plus ou moins bien			1. Améliorés 2. Restés à l'identique				
			3. Mal 4. NSP 5. N'existe pas			3. Dégradés 4. NSP 5. N'existe pas				
G5. L'insécurité rurale en 2008-2009										
G51. Est-ce que votre ménage (ou un des membres) a été-t-il victime de l'insécurité en 2008-09 ? 1. Oui 2. Non (Si 2. passez à G52)						G52. L'évolution de l'insécurité par rapport à 2007-08 dans votre village ?				
G511. Sur :			1. Oui 2. Non			1. Amélioré 2. Demeure bon 3. Dégradé				
1. Vol de cultures (sur pieds ou stock) ou acte de sabotage perpétré sur les cultures (sur pieds ou stock)			3. Non concerné			4. NSP 5. Demeure mauvais 6. N'existe pas				
2. Vol d'équipements domestiques										
3. Vol de moyens de production										
4. Vol de bœufs ou acte de sabotage ou de diversion se manifestant par le massacre d'une ou de quelques bêtes volées										
5. Vol d'autres animaux d'élevage										
6. Viol, violence, meurtre, acte engendrant la terreur										
7. Autre										
G53. Les facteurs de l'insécurité rurale										
01. Insuffisance d'agents de sécurité publique (gendarmes...)			08. Manque de solidarité de la population locale, jalousie							
02. Poste de garde trop loin du village			09. Les gens sont contraints de voler car ils sont démunis							
03. Les agents de sécurité publique manquent de moyens			10. Les gens sont paresseux							
04. Des agents de sécurité publique sont corrompus			11. Us et coutume (convention, litige entre 2 clans...)							
05. Le tribunal est corrompu			13. Abus de pouvoir							
06. Des agents de l'Etat (autres qu'agents de sécurité) sont corrompus			14. Beaucoup de gens ne travaillent pas, perte d'emploi ou fermeture d'usine							
07. Mesure de sanction insuffisante pour les coupables			12. Autre							
G6. Civisme et vie en société (2008-2009)										
Voici une liste d'actions que les gens mènent parfois en tant que citoyen. Pour chacune d'entre elles, veuillez nous dire si vous avez personnellement effectué une de ces actions au cours des 12 derniers mois. Si Non, le feriez-vous si vous en aviez l'occasion ?										
Les actions		Oui		Non		Ne sais pas	Non concerné			
		Souvent	Quelques fois	1 ou 2 fois	Je le ferai	Je ne le ferai pas				
A- Participer à une réunion de la communauté		1	2	3	4	5	9	0		
B- Entreprendre une activité communautaire		1	2	3	4	5	9	0		
C- S'unir à d'autres pour aborder un problème		1	2	3	4	5	9	0		
D- Participer à une manifestation ou marche de protestation		1	2	3	4	5	9	0		
E- Participer au reboisement		1	2	3	4	5	9	0		
F- Participer à la protection des aires protégées		1	2	3	4	5	9	0		
G- Payer des impôts (fonciers ou bâtis) à la Commune		1	2	3	4	5	9	0		
H- Participer à une activité de promotion de la santé ou de la nutrition		1	2	3	4	5	9	0		

MODULE MÉNAGE (M)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
M1. Nom des personnes du ménage (écrire verticalement)															
M2a. Statut de résidence 1. Réside toujours dans le ménage 2. N'est plus résident dans le ménage 3. N'était pas encore résident dans le ménage l'année dernière 4. Nouveau ménage 5. Individu fantôme <i>Si M2a=1 ou 4, passez à M2b</i>															
M2b. Si M2a=2, raison de sortie ? 1. Décès 2. Mariage 3. Divorce 4. Migration 6. Déménagement 5. Autre															
M2d. Si M2a=3, raison d'entrée ? 1. Naissance 2. Mariage 3. Migration 4. Retour dans la famille 6. Déménagement 5. Autre															
Mg1. Si l'individu n'est plus résident et a migré (M2a=2 & M2b=4), pourquoi est-il parti ? 1. chercher des terres ailleurs 2. chercher du travail 3. aller à l'école 4. Insecurité 6. Regroupement familial 5. Autres															
Mg2. Où est-il parti ? (code District)															
Mg3. Est-ce qu'il envoie quelque chose ou de l'argent au ménage ou reçoit quelque chose ou de l'argent émanant du ménage en 2008-2009 ? 1. Oui 2. Non <i>Si Oui, Remplir le module T</i>															
M4. Sexe 1. Homme 2. Femme															
M5. Age (Indiquer les années révolues)															
M11. Avez-vous un acte de naissance ? 1. Oui 2. Non															
M12. Avez-vous une carte d'identité nationale (>=18 ans) ? 1. Oui 2. Non															
M6. Lien de parenté/Relation avec le chef de ménage (cf Manuel de l'enquêteur)															
IDP. Identifiant du père															
IDM. Identifiant de la mère															
M7. Situation de famille 1. Célibataire 2. Marié à la traditionnelle 3. Union libre 4. Divorcé(e), séparé(e) 5. Veuf/Veuve 6. En union polygame ou polyandre 7. Marié(e) civilement															
M7a. Si M7=6, pouvez-vous préciser votre situation particulière ? 1. Polygame chef de ménage ou Polyandre chef de ménage 2. Epouse principale d'un polygame ou Epoux principal d'un polyandre 3. Epouse secondaire d'un polygame ou Epoux secondaire d'une polyandre 4. Marié(e) civilement															
IDC. Si marié(e) (M7=2,3,6/7), qui est votre mari ou votre épouse ?															
S1a. Savez-vous lire ? 1. Oui 2. Se débrouille 3. Non															
S1b. Savez-vous écrire ? 1. Oui 2. Se débrouille 3. Non															
S1c. Etes-vous passé dans un centre d'alphabetisation ? 1. Oui 2. Non															
S2. Avez-vous été à l'école ? 1. Oui 2. Non <i>Si Non, passez à S5</i>															
S2a. Type d'école 1. Publique 2. Privée															
S3a. Quelle est la dernière classe suivie ? (en nombre d'études avec succès)															
S3b. Diplôme le plus élevé obtenu ? 1. Rien 2. CEPE 3. BEPC 4. BAC+															
SCO1. Avez-vous fait la rentrée 2008-2009 (<=25 ans) ? 1. Oui 2. Non <i>Si Non, passez à S5</i>															
SCO2. Si Oui, en quelle classe ?															
SCO8. Est-ce que votre classe a été interrompue par la crise durant l'année scolaire 2008-2009 ? 1. Oui 2. Non															

2

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
SCO3. Avez-vous achevé votre année scolaire 2008-2009 ? 1. Oui 2. Non															
SCO4. Si Non, à quel mois avez-vous abandonné ?															
SCO5. Vous étiez en quelle classe durant l'année scolaire 2007-2008 ?															
S5. Pourquoi avez-vous arrêté vos études ou n'avez-vous pas été à l'école ? (voir Manuel de l'enquêteur)															
ACTIVITES PRINCIPALES (A) (2008-2009)															
A1. Quelle est votre activité principale ? (voir le Manuel de l'enquêteur)															
A3a. Pour cette activité, gagnez-vous de l'argent ? 1. Oui 2. Non <i>Si Non, Passez à A4a</i>															
A3c. Combien de semaines dans l'année exercez-vous cette activité rémunérée ?															
A3b. Combien avez-vous gagné par semaine ? (Ar 000)															
A4a. Si âge>=13, avez-vous travaillé avec le système ACT ? 1. Oui 2. Non <i>Si Non, Passez à A4c</i>															
A4b. Si Oui, combien avez-vous gagné cette année (2008-09) (Ar 000)															
A4c. Si âge>=13, avez-vous travaillé avec le système VCT ? 1. Oui 2. Non <i>Si Oui, remplir le module Transfert (T)</i>															
AUTRES ACTIVITES (AS) (2008-2009)											INDICATEUR DE CONFORT (V)				
AS1. Codes Activités	AS2. Qui dans le ménage pratique cette activité ?	AS4. Combien de semaines dans l'année pratiquez-vous cette activité ?	AS3. Pour cette activité, combien gagnez-vous par semaine ? (Ariary)	AS6. Effectuez-vous un déplacement pour cette activité ? 1. Oui 2. Non	AS7. Lieu ? (code District)	V5. Radio / Radio-K7	V7. Bicyclette	V8. Télévision	V9. Téléphone	V10. Moto	V11. Lecteur VCD / DVD	V12. Voiture, camionnette	OPERATEURS TELEPHONIE MOBILE (TM)		
1													TM1. Si V9 n'est pas vide, vous êtes de quel(s) opérateur(s) ? 1. Oui 2. Non		
2													1. Orange		
3													2. Telma		
4													3. Zain		
5													SERVICE TAXI-PHONES (TP)		
													TP1. Utilisez-vous les taxiphones ou les publiphones ?		
													1. Oui, souvent		
													2. Oui, quelquefois, 3. Oui, rarement 4. Non, jamais		

3

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15						
SC03. Avez-vous achevé votre année scolaire 2008-2009 ? 1. Oui 2. Non	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
SC04. Si Non, à quel mois avez-vous abandonné ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
SC05. Vous étiez en quelle classe durant l'année scolaire 2007-2008 ? SS. Pourquoi avez-vous arrêté vos études ou n'avez-vous pas été à l'école ? (voir Manuel de l'enquêteur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
ACTIVITES PRINCIPALES (A) (2008-2009)																					
A1. Quelle est votre activité principale ? (voir le Manuel de l'enquêteur)																					
A3a. Pour cette activité, gagnez-vous de l'argent ? 1. Oui 2. Non Si Non : Passez à A4a																					
A3c. Combien de semaines dans l'année exercez-vous cette activité rémunérée ?																					
A3b. Combien avez-vous gagné par semaine ? (Ar 000)																					
A4a. Si âge >= 13, avez-vous travaillé avec le système ACT ? 1. Oui 2. Non Si Non : Passez à A4c																					
A4b. Si Oui, combien avez-vous gagné cette année (2008-09) (Ar 000)																					
A4c. Si âge >= 13, avez-vous travaillé avec le système VCT ? 1. Oui 2. Non Si Oui, remplir le module Transfert (T)																					
AUTRES ACTIVITES (AS) (2008-2009)																					
AS1. Codes Activités	AS2. Qui dans le ménage pratique cette activité ?	AS4. Combien de semaines dans l'année pratiquez-vous cette activité ?	AS3. Pour cette activité, combien gagnez-vous par semaine ? (Ariary)	AS6. Effectuez-vous un déplacement pour cette activité ? 1. Oui 2. Non	AS7. Lieu ? (code District)	INDICATEUR DE CONFORT (V)															
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V5. Radio / Radio-K7	<input type="checkbox"/>	V7. Bicyclette	<input type="checkbox"/>	V8. Télévision	<input type="checkbox"/>	V9. Téléphone	<input type="checkbox"/>	V10. Moto	<input type="checkbox"/>	V11. Lecteur VCD / DVD	<input type="checkbox"/>	V12. Voiture, camionnette	<input type="checkbox"/>	OPERATEURS TELEPHONIE MOBILE (TM)	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TM1. Si V9 n'est pas vide, vous êtes de quel(s) opérateur(s) ? 1. Oui 2. Non 1. Orange 2. Telma 3. Zaïa	<input type="checkbox"/>	SERVICE TAXI-PHONES (TP)	<input type="checkbox"/>	TP1. Utilisez-vous les taxiphones ou les publiphones ? 1. Oui, souvent 2. Oui, quelquefois, 3. Oui, rarement 4. Non, jamais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3

MODULE CATACLYSME ET CATASTROPHE POUR LA CAMPAGNE 2008-2009 (CC)															
CC1. FACTEURS DEGATS															
1. Oui 2. Non	CC1a1 Logement	CC1a3 Elevage	CC1a4 Ménage	CC1a5 : Dégâts dans les champs / CC1a6 : Dégâts durant le stockage											
				Codes cultures		Codes cultures		Codes cultures		Codes cultures		Codes cultures		Codes cultures	
				Champ	Stockage	Champ	Stockage	Champ	Stockage	Champ	Stockage	Champ	Stockage	Champ	Stockage
				CC1a51	CC1a61	CC1a52	CC1a62	CC1a53	CC1a63	CC1a54	CC1a64	CC1a55	CC1a65	CC1a56	CC1a66
01. Cyclone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02. Inondation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03. Sécheresse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04. Grêle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05. Epidémie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06. Criquet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07. Incendie / Feu / Foudre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08. Hommes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09. Rats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Troupeau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Autres insectes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Oiseaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Code "Amplitude des dégâts" : Sur le logement, les cultures, l'élevage : 1. Rien 2. Un peu 3. Beaucoup 4. Destruction totale / Anéanti (es) Sur le ménage : 1. Aucun 2. Blessure / Maladie 3. Décès / Porté disparu 4. Manque de vivres / N'a pas mangé															
MODULE FONCIER (FR)															
FR21. Avez-vous cédé des parcelles en 2008-2009 ? 1. Oui 2. Non Si Non : Passez à FR22								FR22. Avez-vous acquis des parcelles en 2008-2009 ? 1. Oui 2. Non Si Non : Passez à FR14							
FR21a Type de parcelle	FR21b Localisation	FR21c Mode de cession	FR21e Mois de cession	FR21d Durée de la cession	FR21g Montant (Ariary)	FR21h Statut	FR23a Type de parcelle	FR23b Localisation	FR23c Mode d'acquisition	FR23e Mois d'acquisition	FR23d Durée de l'acquisition	FR23g Montant (Ariary)	FR23h Statut		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Code "Type de parcelle" : 1. Rizière 2. Champs 3. Terrain boisé 4. Culture pérenne (plantation) 5. Autre Code "Localisation" : 1. Plaine 2. Tanety 3. Bas-fonds 4. Balboho 5. Autre Code "Cession" : 01. Vente hors des circuits officiels 02. Manque de main d'oeuvre 03. Héritage 04. Ensamblent 05. Privation d'eau 06. Litige foncier 07. Mise en métayage ou fermage 08. Mise en gage 09. Prêt 10. Jachère 11. Pâturage 13. Fin du contrat 14. Problème de santé 15. Héritage tournant 16. Echange ou troc 17. Manque de fonds d'exploitation 18. Insécurité 19. Trop d'eau 20. Vente officialisée (actes de vente) 12. Autre Code "Durée de la cession" : 1. Une récolte 2. Une année 3. Plusieurs années 4. Définitive 5. Indéterminée 6. Autre Code "Statut foncier de la parcelle" : 1. Titré au nom d'un membre du ménage 2. Titré au nom d'aïeux ou d'autres individus 3. Cadastéré 4. Certifié (certificat foncier) 5. Petits papiers (acte de vente) 6. Sécurisé par les autorités traditionnelles 7. Sans papier ni sécurisation 8. NSP Code "Type de parcelle" : 1. Rizière 2. Champs 3. Terrain boisé 4. Culture pérenne (plantation) 5. Autre Code "Localisation" : 1. Plaine 2. Tanety 3. Bas-fonds 4. Balboho 5. Autre Code "Acquisition" : 01. Achat officialisé 02. Héritage 03. Héritage tournant 04. Don 05. Appropriation par l'angady 06. Récupération d'une terre gagée 07. Métayage ou fermage 08. Prêt 10. Echange ou troc 11. Achat hors des circuits officiels 09. Autre raison Code "Durée de l'acquisition" : Une récolte Une année 3. Plusieurs années 4. Définitive 5. Indéterminée 6. Autre Code "Statut foncier de la parcelle" : 1. Titré au nom d'un membre du ménage 2. Titré au nom d'aïeux ou d'autres individus 3. Cadastéré 4. Certifié (certificat foncier) 5. Petits papiers (acte de vente) 6. Sécurisé par les autorités traditionnelles 7. Sans papier ni sécurisation 8. NSP															
FR14. Avez-vous connu des litiges ou conflits fonciers en 2008-09 ?															
1-aucun conflit 7- litige sur les droits de propriété sur le terrain 8-litige sur les limites des terrains 9- litige sur l'usufruit des produits sur le terrain 10- litige sur le droit ou la servitude de passage 6- Autre :															

4

MODULE ÉLEVAGE (EL) en 2008-2009																	
EL.2 Pratiquez-vous l'un de ces types d'élevage ? 1. Oui 2. Non																	
Type d'élevage	Nombre à la fin de la période de référence (sept/09)			Femelle reproductrice 2008-2009	Naissance dans l'année 2008-2009	Race améliorée 2008-2009	Achat dans l'année 2008-2009		Autre acquisition 2008-09	Auto-consommat* 2008-08	Pertes ou Morts 2008-09	Autres cessions 2008-09	Vente dans l'année 2008-2009				
	1. Oul 2. Non	ELE_Ba Mâle	ELE_Bb Femelle				ELE_Bc Petits	ELE_B1					ELE_C	ELE_B2	ELE_L1	Coût total (Ar)	ELE_L2
1 Bœufs de trait																	
2 Vaches																	
3 Autres bœufs																	
4 Porc																	
5 Ovins / Caprins																	
6 Aviculture																	
7 Genre Canard																	
8 Oie																	
9 Dinde																	

PRODUITS DE L'ÉLEVAGE (PE) en 2008-2009										CONSOMMATION INTERMÉDIAIRE POUR L'ÉLEVAGE (CIE) en 2008-2009					
Produits	Code produit	Production dans un mois				Vente dans un mois				Autres destinations	Types de dépenses	CIE1 1. Oul 2. Non	Coût (Ar)	CIE2 Coût dans l'année (Ar)	
		Unité	Quantité	Nombre de mois/an	Quantité/mois	Unité	Quantité	Nombre de mois/an	Quantité/mois						Coût total (Ar)
	PE_LK3			PE_A	PE_B			PE_C	PE_D	PE_E	PE_I	1. Médicaments, vaccin, vétérinaire, insémination			
											3. Entretien étable				
Lait	1										4. Nourriture d'animaux et Abreuvoir				
Oeufs	3										5. Dépenses pour achat ou vente (transport)				
Viande	4										6. Autre				

Unité : Litre (lait, lait caillé) , Nombre (œufs), Kg (viande)

Autres destinations : 1. Autoconsommation 2. Don gratuit 3. Transformation 4. Reproduction 5. Pertes
6. Troc 7. Autre

MODULE DISPONIBILITÉ ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE (SA)															
SAL1d. Combien de mois dans l'année êtes-vous en hors soudure ?					_ _										
SAL2d. Combien de mois dans l'année êtes-vous dans la soudure ?					_ _										
SAL1. Quel est votre aliment de base en dehors de la période de soudure ? _ _ _ _ _ _ _ _ _ Matin Midi Soir (Voir code Aliment dans Manuel)					SAL1a		SAL1b		SAL1c						
SAL2. Quel est votre aliment de base durant la période de soudure ? _ _ _ _ _ _ _ _ _ Matin Midi Soir (Voir code Aliment dans Manuel)					SAL2a		SAL2b		SAL2c						
SAL3. A quelle fréquence consommez-vous		SA3b. En hors soudure			SA3a. Durant la soudure			SAL3b		C		SA3a		D	
		Nombre Fréquence C. Evolution			Nombre Fréquence D. Evolution										
1. de la viande		_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _		_ _ _		_ _ _		_ _ _	
2. des produits halieutiques		_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _		_ _ _		_ _ _		_ _ _	
3. des légumes secs		_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _		_ _ _		_ _ _		_ _ _	
4. des brèdes / légumes		_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _		_ _ _		_ _ _		_ _ _	
5. du lait / produits laitiers		_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _		_ _ _		_ _ _		_ _ _	
6. des fruits		_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _		_ _ _		_ _ _		_ _ _	
7. des œufs		_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _		_ _ _		_ _ _		_ _ _	
Fréquence : 1. par jour 2. par semaine 3. par mois 4. par an					C / D. Evolution de la quantité (par rapport à 2007-2008) en 2008-2009 :										
1. A beaucoup diminué 2. A un peu diminué 3. Identique 4. A un peu augmenté 5. A beaucoup augmenté 6. Nsp 7. Non concerné 8. A supprimé															
SA6b. En période de soudure, continuez-vous à consommer la même quantité des autres ppn alimentaires (sucre, sel, viande...)?										_ _					
1. Ne change pas 2. Diminue 3. Supprimé 4. Augmenté															
ALIMENTS		PÉRIODE HORS SOUDURE			PÉRIODE SOUDURE			Quantité en grammes (SA1) Et durée en nombre de mois (SA11)							
Riz blanc		SA1a. Combien de kapoaka le ménage consomme-t-il par jour ? Quantité Mois _ _ _ _ _ _			SA1a1. Combien de kapoaka le ménage consomme-t-il par jour ? Quantité Mois _ _ _ _ _ _			SA1a (en g riz blanc) _ _ _ _ _ _ _ Durée SA11a _ _ _		SA1a1 (en g riz blanc) _ _ _ _ _ _ _ Durée SA11a1 _ _ _					
Maïs pilé		SA1b. Combien de kapoaka le ménage consomme-t-il par jour ? Quantité Mois _ _ _ _ _ _			SA1b1. Combien de kapoaka le ménage consomme-t-il par jour ? Quantité Mois _ _ _ _ _ _			SA1b (en g pilé) _ _ _ _ _ _ _ Durée SA11b _ _ _		SA1b1 (en g pilé) _ _ _ _ _ _ _ Durée SA11b1 _ _ _					
Manioc		SA1c. Quantité consommée par jour ? Forme : 1. Frais 2. Séché Quantité Unité Mois _ _ _ _ _ _ _ _ _			SA1c1. Quantité consommée par jour ? Forme : 1. Frais 2. Séché Quantité Unité Mois _ _ _ _ _ _ _ _ _			SA1c (en g séché) _ _ _ _ _ _ _ Durée SA11c _ _ _		SA1c1 (en g séché) _ _ _ _ _ _ _ Durée SA11c1 _ _ _					
Patate douce		SA1d. Quantité consommée par jour ? Forme : 1. Frais 2. Séché Quantité Unité Mois _ _ _ _ _ _ _ _ _			SA1d1. Quantité consommée par jour ? Forme : 1. Frais 2. Séché Quantité Unité Mois _ _ _ _ _ _ _ _ _			SA1d (en g frais) _ _ _ _ _ _ _ Durée SA11d _ _ _		SA1d1 (en g frais) _ _ _ _ _ _ _ Durée SA11d1 _ _ _					
Pomme de terre		SA1e. Quantité consommée par jour ? Quantité Unité Mois _ _ _ _ _ _ _ _ _			SA1e1. Quantité consommée par jour ? Quantité Unité Mois _ _ _ _ _ _ _ _ _			SA1e (g) _ _ _ _ _ _ _ Durée SA11e _ _ _		SA1e1 (g) _ _ _ _ _ _ _ Durée SA11e1 _ _ _					
SA1f. Autre en hors soudure		SA1f. Quantité consommée par jour ? Code aliment _ _ _ Quantité Unité Mois _ _ _ _ _ _ _ _ _			SA1f1. Quantité consommée par jour ? Code aliment _ _ _ Quantité Unité Mois _ _ _ _ _ _ _ _ _			Code Aliment _ _ _ SA1f (g) _ _ _ _ _ _ _ Durée SA11f _ _ _		Code Aliment _ _ _ SA1f1 (g) _ _ _ _ _ _ _ Durée SA11f1 _ _ _					
SA2. Combien de mois votre production en ces aliments vous suffit-elle ?										SA2A		SA2C		SA2E	
SA2A. Riz : Première saison		_ _ _			SA2C. Maïs			_ _ _			SA2E. Patate douce		_ _ _		
SA2B. Riz : Deuxième saison		_ _ _			SA2D. Manioc			_ _ _			SA2F. Pomme de terre		_ _ _		
SA3. Combien de mois dans l'année consommez-vous d'aliments de base achetés ?										_ _					
SA6a. Pourquoi vous n'achetez pas d'aliments de base pendant la période de soudure ?										_ _					
1. N'en a pas besoin 2. Il n'y a pas d'aliment disponible 3. Le prix est trop élevé 4. Reçoit des dons 5. Reçoit par le VCT 7. Substitué par d'autres aliments 8. Cueilli dans les champs ou récupéré dans les rizières 9. Diminué (sans autre recours) 6. Autre															

SA5. ALIMENTS ACHETES PAR LE MENAGE													
SA51- Avez-vous acheté ces aliments ?													
1-Oui 2- Non (Si Non, passez au module suivant)													
ALIMENTS	10 Oct 08	11 Nov 08	12 Déc 08	01 Janv 09	02 Fév 09	03 Mar 09	04 Avr 09	05 Mai 09	06 Juin 09	07 Juill 09	08 Août 09	09 Sept 09	
SA5a3 Riz (kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5a4 1-Riz blanc 2-Paddy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5a5 Prix Ar/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5b3 Mais (kg) (pilé)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5b4 Prix Ar/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5c3 Manioc (kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5c4 1-Frais 2-Séché	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5c5 Prix Ar/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5d3 Patate douce (kg) (frais)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5d4 Prix Ar/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5e3 Pomme de terre (kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5e4 Prix Ar/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5f Autre aliment (Code Aliment)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5f3 Autre aliment (kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
SA5f4 Prix Ar/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
NIVEAU DE VIE (CE)													
CE8. Concernant le futur, prévoyez-vous que la situation économique du pays d'ici un an sera ? 1. Bien pire 2. Pire 3. Identique 4. Meilleure 5. Bien Meilleure 9. Nsp											<input type="checkbox"/>		
CE9. Concernant le futur, prévoyez-vous que vos propres conditions de vie d'ici un an seront ? 1. Bien pires 2. Pires 3. Identiques 4. Meilleures 5. Bien Meilleures 9. Nsp											<input type="checkbox"/>		
CE10. Par rapport au premier trimestre 2008, comment ont évolué vos propres conditions de vie dans les domaines suivants au premier trimestre 2009 : 1. Bien pire 2. Pire 3. Identique 4. Meilleure 5. Bien Meilleure 9. Nsp 6. Non concerné													
										1. Habillement	<input type="checkbox"/>	CE10.1	<input type="checkbox"/>
										2. Education	<input type="checkbox"/>	CE10.2	<input type="checkbox"/>
										3. Revenu	<input type="checkbox"/>	CE10.3	<input type="checkbox"/>
										4. Niveau de vie (en général)	<input type="checkbox"/>	CE10.4	<input type="checkbox"/>
CE11. Par rapport au premier trimestre 2009, comment a évolué votre niveau de vie dans les domaines suivants au premier trimestre 2010 : 1. Bien pire 2. Pire 3. Identique 4. Meilleure 5. Bien Meilleure 9. Nsp 6. Non concerné													
										1. Habillement	<input type="checkbox"/>	CE11.1	<input type="checkbox"/>
										2. Education	<input type="checkbox"/>	CE11.2	<input type="checkbox"/>
										3. Revenu	<input type="checkbox"/>	CE11.3	<input type="checkbox"/>
										4. Niveau de vie (en général)	<input type="checkbox"/>	CE11.4	<input type="checkbox"/>
CE1a. Compte tenu du revenu de votre ménage, vous estimez que : 1. Vous vivez bien 2. Ca va à peu près 3. Ca va mais il faut faire attention 4. Vous vivez difficilement											<input type="checkbox"/>		

EVOLUTION DES DEPENSES ANNUELLES en 2008/2009 (par rapport à 2007/2008) (DE)											
DEA – Dépenses courantes alimentaires en 2008-2009					DEE – Dépenses courantes non alimentaires en 2008-2009						
01. Sucre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	04. Eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	07. Savon ou lessive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09. Cigarettes, tabac, alcool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02. Huile alimentaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05. Viande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08. Pétrole, bougie, éclairage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. Dépenses courantes en téléphone (crédit, appel...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03. Légumes secs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	06. Café	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
DEC – AUTRES RUBRIQUES DES DEPENSES											
DEC1. Comment ont évolué vos dépenses pour les meubles, les articles d'ameublement et le revêtement du sol en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DEC9. Comment ont évolué vos dépenses pour les cérémonies familiales ou de voisinage en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DEC2. Comment ont évolué vos dépenses pour l'habillement, le linge de maison et les bijoux en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DEC10. A Comment ont évolué vos dépenses annuelles de transport en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DEC3. Comment ont évolué vos dépenses pour l'achat d'ustensiles de cuisine en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DEC11. Comment ont évolué vos dépenses pour équiper la maison (radio, radio K7, machine à coudre, bicyclette, téléphone, lecteur...) en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DEC4. Comment ont évolué vos dépenses pour la santé en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DEC12. Comment ont évolué vos dépenses pour les loisirs et les distractions en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DEC5. Comment ont évolué vos dépenses pour les frais d'écolage et de scolarité en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DEC13. Comment ont évolué vos dépenses administratives en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DEC6. Comment ont évolué vos dépenses pour l'investissement et les achats de matériels agricoles en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DEC14. Comment ont évolué vos dépenses pour l'église ou les cérémonies religieuses en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DEC7. Comment ont évolué vos dépenses pour la construction ou la réparation de la maison en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DEC15. Comment ont évolué vos dépenses pour le remboursement des dettes, loyer et autres en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DEC8. Comment ont évolué vos dépenses pour la construction ou la réparation du tombeau en 2008 / 2009 ?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Code évolution des dépenses : 1. A beaucoup augmenté 2. A un peu augmenté 3. Identique 4. A un peu diminué 5. A beaucoup diminué 6. Nsp 7. Non concerné 8. Supprimé											

MODULE SANTE DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS (SAN)		SANTE DES MERES AYANT DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS (SANM)		
SAN10. Qui a répondu aux questions de ce module (SAN) ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	SANM20. Qui a répondu aux questions de ce module (SANM) ?	Mère 1 Mère 2 Mère 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SAN11. Combien d'enfants de moins de 5 ans y a-t-il dans le ménage au cours de ces 2 dernières semaines ?	<input type="checkbox"/>	SANM21. Au cours de votre dernière grossesse, combien de consultations prénatales avez-vous faites auprès d'un personnel médical qualifié ?	Mère 1 Mère 2 Mère 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SAN12. Combien d'enfants de moins de 5 ans ont eu la fièvre au cours de ces 2 dernières semaines ?	<input type="checkbox"/>	SANM22. Où avez-vous accouché ? 1. Secteur médical public (CSBI, CSBII, CHD)1 2. Secteur médical privé 3. A la maison 4. Autres (à préciser) _____	Mère 1 Mère 2 Mère 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SAN13. Combien d'enfants de moins de 5 ans ont eu la toux au cours de ces 2 dernières semaines ?	<input type="checkbox"/>	SANM23. Qui vous a assisté lors de l'accouchement ? 1. Médecin 2. Sage femme, infirmière, assistant médical 3. Matrone non formée 6. Matrone formée 4. Parents/amis 5. Autres _____	Mère 1 Mère 2 Mère 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SAN14. Si au moins un de vos enfants a eu la fièvre et/ou la toux, comment avez-vous réagi ? 01. Recourir au secteur médical public (CSBI, CSB2, CHD) 02. Recourir au secteur médical privé 03 Recourir aux guérisseurs traditionnels 05. Recourir aux Agents VBC 06. Acheter les médicaments à la Boutique 07. Acheter les médicaments à la pharmacie ou au dépôt de médicaments 08. Recourir au service du Médecin, sage-femme ou infirmier (au domicile) 09. Autres personnes pour le conseil 10. Automédication 11. N'avoir rien fait 04. Autres _____	<input type="checkbox"/>	SANM24. Jusqu'à quel moment avez-vous allaité exclusivement votre bébé au lait maternel ? 1. Enfant mort-né 2. Moins de 6 mois 3. 6 mois et plus 4. Allaitement exclusivement au lait maternel mais l'enfant a moins de 6 mois durant l'enquête	Mère 1 Mère 2 Mère 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SAN15. Combien d'enfants de moins de 5 ans ont eu la diarrhée au cours de ces 2 dernières semaines ?	<input type="checkbox"/>	SANM25. Si vous avez déjà donné quelque chose au bébé avant son 6 ^{ème} mois (SANM24=2), que lui avez-vous donné ?		
SAN17. Si au moins un de vos enfants a eu la diarrhée, comment avez-vous réagi 01. Recourir au secteur médical public (CSBI, CSB2, CHD) 02. Recourir au secteur médical privé 03 Recourir aux guérisseurs traditionnels 05. Recourir aux Agents VBC 06. Acheter les médicaments à la Boutique 07. Acheter les médicaments à la pharmacie ou au dépôt de médicaments 08. Recourir au service du Médecin, sage-femme ou infirmier (à domicile) 09. Autres personnes pour le conseil 10. Automédication 11. N'avoir rien fait 04. Autres _____	<input type="checkbox"/>	1. Autre lait 2. Eau 3. Eau sucrée 4. Infusions calmantes pour coliques 5. Solution d'eau salée / sucrée 6. Jus de fruit 7. Préparation artificielle pour bébé 8. Thé/infusion 9. Miel 10. Bouillie (Genre Farilac, Bledina...) 12. Eau de riz mou 11. Autres (à préciser) _____	Mère 1 Mère 2 Mère 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SAN18. Combien d'enfants de 12 à 23 mois y a-t-il dans le ménage au cours de ces 2 dernières semaines ?	<input type="checkbox"/>	SANM26. Utilisez-vous des moyens contraceptifs pour espacer les naissances au cours des 3 dernières années ?	Mère 1 Mère 2 Mère 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SAN19. Combien d'enfants de 12 à 23 mois ont : 1. un carnet de vaccination ? 2. été vaccinés contre la rougeole? 3. été vaccinés du BCG ? 5. reçu les 3 doses de vaccin contre la polio ? 6. reçu les 3 doses de DTC Hep B ?	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/>	SANM26a. Femme : (Voir Manuel) SANM26b. Homme : (Voir Manuel)	Père 1 Père 2 Père 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<u>REMARQUES DE L'ENQUETEUR</u>				

Annexe 3 : Matrice de corrélation des variables indépendantes (ROR, 2008)

	Age	Genre	Éducation chef	Éducation conjoint	Éducation ménage	Scolarisation enfant	Taille	Ratio dépendance (1)	Ratio dépendance (2)	Proportion actifs (1)	Proportion actifs (2)	Surface rizicole	Surface rizicole en propriété
Age	1												
Genre	-0.1880*	1											
Éducation chef			1										
Éducation conjoint		0.1262*	0.8659*	1									
Éducation ménage	0.1376*	0.1014*	0.6864*	0.7676*	1								
Scolarisation enfant	0.1586*	0.0946*	0.2286*	0.2549*	0.5181*	1							
Taille		0.2518*			0.1829*	0.4723*	1						
Ratio dépendance (1)	-0.3081*				-0.1472*		0.3547*	1					
Ratio dépendance (2)	0.1959*		0.1166*	0.1414*	0.2306*	0.4475*	0.3369*	0.2763*	1				
Proportion actifs (1)					0.1562*		-0.2869*	-0.6808*	-0.5095*	1			
Proportion actifs (2)	0.1272*					-0.3762*	-0.5389*	-0.6576*	-0.7280*	0.8076*	1		
Surface rizicole	0.1109*	0.1223*	0.1456*	0.1819*	0.2438*	0.2614*	0.1794*	-0.0996*	0.0949*	0.0883*		1	
Idem (propriété)	0.2035*	0.0980*	0.1538*	0.1548*	0.2193*	0.3191*	0.2106*	-0.1372*	0.1441*	0.1048*		0.8393*	1
Surface rizicole par tête	0.1416*		0.1417*	0.1464*	0.1294*		-0.2410*	-0.2382*		0.1468*	0.2368*	0.7398*	0.5858*
Idem (en propriété)	0.1720*		0.1238*	0.1046*	0.0977*		-0.1915*	-0.2407*		0.0964*	0.1892*	0.5944*	0.7221*
Niveau motorisation	0.2412*	0.1856*				0.0959*	0.0884*			0.0953*		0.1369*	0.0869*
Bœuf de trait		0.2265*	0.1226*	0.1323*	0.2118*	0.1850*	0.1176*	-0.1640*		0.1865*		0.3022*	0.2580*
Salarié agricole			0.2383*	0.3080*	0.2922*	0.1906*	0.1103*					0.5648*	0.4997*
Entraide non rizière	0.0954*											0.2840*	0.2982*
Entraide rizière												0.2209*	
Valeur cheptel		0.1569*	0.1364*	0.1210*	0.2361*	0.2281*	0.1320*	-0.2000*		0.2247*	0.1044*	0.3995*	0.3567*
Emprunt mat agricoles							0.1395*						
Fréquence épargne		0.2429*	0.2231*	0.2324*	0.2512*	0.1659*		-0.1069*		0.1470*		0.2275*	0.2058*
Emprunt PPN		0.1058*						0.1250*					
Emprunt argent	-0.1460*		0.1339*	0.1994*	0.1477*	0.1146*	0.1022*					0.1304*	

	Surface rizicole/tête	Surface rizicole en propriété /tête	Niveau motorisation	Bœuf de trait	Salarié agricole	Entraide non rizière	Entraide rizière	Valeur cheptel	Emprunt matériels agricoles	Fréquence épargne	Emprunt PPN	Emprunt argent
Surface rizicole par tête	1											
Idem (propriété)	0.8391*	1										
Niveau motorisation			1									
Bœuf de trait	0.1443*	0.1054*	0.2824*	1								
Salarié agricole	0.4117*	0.3192*	0.1327*	0.2051*	1							
Entraide non rizière	0.1927*	0.2111*				1						
Entraide rizière	0.1457*		0.0950*		-0.1205*	0.1022*	1					
Valeur cheptel	0.2232*	0.1678*	0.2281*	0.7496*	0.3276*	0.1020*		1				
Emprunt matériels agricoles					0.1025*	0.1145*			1			
Fréquence épargne	0.1666*	0.1430*	0.0988*	0.2741*	0.3135*			0.2872*		1		
Emprunt PPN											1	
Emprunt argent					0.2439*					0.1053*		1

* : significatif à 5%

Annexe 4 : Matrice de corrélation des variables indépendantes (ROR, 2009)

	Age	Genre	Éducation chef	Éducation conjoint	Éducation ménage	Scolarisation enfant	Taille	Ratio dépendance (1)	Ratio dépendance (2)	Proportion actifs (1)	Proportion actifs (2)	Surface rizicole	Surface rizicole en propriété
Age	1												
Genre	-0.1965*	1											
Éducation chef		0.1033*	1										
Éducation conjoint		0.1372*	0.8504*	1									
Éducation ménage	0.1606*		0.5753*	0.6866*	1								
Scolarisation enfant	0.1498*		0.1919*	0.2035*	0.4697*	1							
Taille	0.1181*	0.2084*		0.0443	0.1822*	0.4445*	1						
Ratio dépendance (1)	-0.3522*			-0.0679	-0.2131*	0.0910*	0.2780*	1					
Ratio dépendance (2)	0.1195*				0.1234*	0.4387*	0.2539*	0.2449*	1				
Proportion actifs (1)	0.1124*		0.0919*		0.2377*		-0.2678*	-0.6912*	-0.4096*	1			
Proportion actifs (2)	0.1935*					-0.3761*	-0.4953*	-0.6661*	-0.6550*	0.8165*	1		
Surface rizicole	0.1382*	0.1363*	0.1622*	0.1532*	0.2552*	0.2828*	0.2573*	-0.0958*	0.0891*	0.1170*		1	
Idem (propriété)	0.1787*	0.1217*	0.1482*	0.1364*	0.2565*	0.3271*	0.2913*	-0.0938*	0.1308*	0.1000*		0.9257*	1
Surface rizicole par tête	0.0988*		0.2174*	0.1893*	0.1936*		-0.1484*	-0.2072*		0.2308*	0.2401*	0.7449*	0.5855*
Idem (en propriété)	0.1720*		0.2124*	0.1798*	0.2164*	0.0936*	-0.1082*	-0.2273*		0.2102*	0.2059*	0.7776*	0.7950*
Niveau motorisation	-0.0921*											0.2355*	0.2074*
Bœuf de trait		0.2000*	0.0908*	0.0879*	0.1386*	0.0990*		-0.1866*		0.2032*	0.1219*	0.2989*	0.2656*
Salarié agricole			0.2383*	0.2493*	0.3166*	0.2707*	0.1155*	-0.1471*		0.1168*		0.6652*	0.6163*
Entraide non rizière	0.1218*	-0.1164*		-0.1029*									
Entraide rizière													
Valeur cheptel		0.1422*	0.1364*	0.1464*	0.2859*	0.2265*	0.1260*	-0.1979*		0.2238*	0.1321*	0.3838*	0.3575*
Emprunt mat agricoles							0.1177*					0.0994*	
Fréquence épargne	-0.1046*	0.2144*	0.2627*	0.2307*	0.1694*	0.1364*		-0.1059*				0.2860*	0.2395*
Emprunt PPN	-0.0539							0.1179*	0.1275*		-0.1518*		
Emprunt argent	-0.1250*		0.1766*	0.1880*	0.1356*							0.2243*	0.2231*

	Surface rizicole/tête	Surface rizicole en propriété/tête	Niveau motorisation	Bœuf de trait	Salarié agricole	Entraide non rizière	Entraide rizière	Valeur cheptel	Emprunt matériels agricoles	Fréquence épargne	Emprunt PPN	Emprunt argent
Surface rizicole par tête	1											
Idem (propriété)	0.8537*	1										
Niveau motorisation	0.1822*	0.1990*	1									
Bœuf de trait	0.2077*	0.2136*		1								
Salarié agricole	0.5315*	0.5711*	0.3159*	0.2569*	1							
Entraide non rizière						1						
Entraide rizière			0.1311*		-0.1701*	0.2681*	1					
Valeur cheptel	0.2976*	0.3113*		0.7198*	0.3803*			1				
Emprunt matériels agricoles									1			
Fréquence épargne	0.2446*	0.2345*	0.1447*	0.2968*	0.2907*			0.2843*		1		
Emprunt PPN				-0.1076*							1	
Emprunt argent	0.1073*	0.1245*	0.1122*	0.1268*	0.1882*					0.1053*		1

* : significatif à 5%

Annexe 5 : La variation du coefficient de détermination R² du modèle en fonction du niveau d'éducation des individus dans le ménage

		Régression pas à pas robustes		R ²	F statistic
Année	Variables dépendantes	Variables indépendantes			
		Fixes	Variable		
2008	Revenu total	Age du chef de ménage	Niveau d'éducation chef	52.67	43.93
			Niveau d'éducation des conjoints	54.20	48.59
		Genre du Chef de ménage	Niveau d'éducation du ménage	53.28	50.59
	Revenu total par tête	Niveau de scolarisation des enfants	Niveau d'éducation chef	42.38	7.88
			Niveau d'éducation des conjoints	42.94	8.32
		Niveau de motorisation	Niveau d'éducation du ménage	41.47	9.14
	Revenu agricole	Taille du ménage	Niveau d'éducation chef	61.98	28.47
			Niveau d'éducation des conjoints	61.45	30.60
		Surface rizicole par tête	Niveau d'éducation du ménage	61.45	30.60
	Revenu agricole par tête	Nombre de main d'œuvre salarié	Niveau d'éducation chef	53.62	23.99
Niveau d'éducation des conjoints			53.21	27.04	
Nombre d'entraide		Niveau d'éducation du ménage	53.21	27.04	
2009	Revenu total	Valeur cheptel ovin	Niveau d'éducation chef	47.70	54.76
			Niveau d'éducation des conjoints	49.09	55.46
		Fréquence d'emprunt de matériels agricoles	Niveau d'éducation du ménage	46.65	43.29
	Revenu total par tête	Montant agrégé des emprunts en PPN sur cinq (5) ans	Niveau d'éducation chef	64.74	12.13
			Niveau d'éducation des conjoints	65.31	15.07
		Montant agrégé des emprunts d'argent sur cinq (5) ans	Niveau d'éducation du ménage	63.50	14.35
	Revenu agricole	Fréquence d'épargne	Niveau d'éducation chef	60.91	56.67
			Niveau d'éducation des conjoints	60.91	56.67
		Niveau d'éducation du ménage	60.91	56.67	
	Revenu agricole par tête		Niveau d'éducation chef	75.86	135.04
Niveau d'éducation des conjoints			75.86	135.04	
		Niveau d'éducation du ménage	75.86	135.04	

Annexe 6 : Le revenu et les capacités productives (capital humain et financier) dans le dispositif ROR en 2008

Variables explicatives	Revenu total (Ar) ROR	Revenu total par tête (Ar) ROR
Capital humain		
Age du chef de ménage (ans)	12994,40 (5210,70)**	3265,31 (1450,66)**
Genre du chef de ménage	522567,54 (286145,63)*	79959,46 (93176,04)
Catégorie de niveau d'éducation du chef de ménage		
Analphabète (référence)		
Primaire	509094,05 (119958,14)***	111580,54 (28573,03)***
Secondaire premier cycle	1370000 (300466,15)***	293148,82 (67115,00)***
Secondaire second cycle	3150000 (837739,05)***	844787,85 (295800,00)***
Universitaire	3150000 (695517,72)**	619161,77 (139796,91)**
Taille	174854,86 (29585,46)***	-40790,71 (7202,92)***
Ratio de dépendance démographique	229570,73 (348806,92)	-117000 (101586,67)
Capital financier		
Accès au crédit		
Informel (référence)		
Formel	539506,80 (571438,89)	69454,43 (105551,09)
N'emprunte pas	-230000 (54722,91)	-20017,85 (54722,91)
Constante	-630000 (415875,61)	329578,38 (105478,36)
R ²	25.84	21.73
F statistic	15.84	8.33
Prob>F statistique	0.000	0.000
n	510	510