

UNIVERSITÉ DE TOAMASINA

**FACULTÉ DE DROIT, DES SCIENCES ÉCONOMIQUES, DE GESTION
ET DE MATHÉMATIQUES, INFORMATIQUE ET
APPLICATIONS**

DÉPARTEMENT D'ÉCONOMIE

**MÉMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME DE
MAÎTRISE
ÈS SCIENCES ÉCONOMIQUES**

**ANALYSE ET PERSPECTIVES DES IMPACTS
DE L'EXPLOITATION AGRICOLE SUR
L'ÉCONOMIE
(Cas de la Région Atsinanana)**

Présenté et soutenu par :

Serge Yves RAVELOSON

Promotion : 2014-2015

Sous la direction de :

Encadreur Enseignant

MONSIEUR LEMIARY

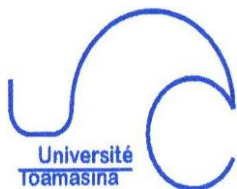
**Enseignant Chercheur à
l'Université de Toamasina**

Encadreur professionnel

**MONSIEUR Bary Arsène Jean
RAMAITRARIVO**

**Responsable Statistique Direction
Régionale de l'Économie et du Plan,
Région Atsinanana**

Mars 2017



UNIVERSITÉ DE TOAMASINA

**FACULTÉ DE DROIT, DES SCIENCES ÉCONOMIQUES, DE GESTION
ET DE MATHÉMATIQUES, INFORMATIQUE ET
APPLICATIONS**

DÉPARTEMENT D'ÉCONOMIE

**MÉMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME DE
MAÎTRISE
ÈS SCIENCES ÉCONOMIQUES**

**ANALYSE ET PERSPECTIVES DES IMPACTS
DE L'EXPLOITATION AGRICOLE SUR
L'ÉCONOMIE
(Cas de la Région Atsinanana)**

Présenté et soutenu par :

Serge Yves RAVELOSON

Promotion : 2014-2015

Sous la direction de :

Encadreur Enseignant

MONSIEUR LEMIARY

**Enseignant Chercheur à
l'Université de Toamasina**

Encadreur professionnel

**MONSIEUR Bary Arsène Jean
RAMAITRARIVO**

**Responsable Statistique Direction
Régionale de l'Économie et du Plan,
Région Atsinanana**

Mars 2017

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	IV
GLOSSAIRE	V
LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	VII
INTRODUCTION	1
PREMIÈRE PARTIE. PRESENTATION DU MILIEU D'ÉTUDE ET CADRE D'ANALYSE.....	3
CHAPITRE I: MONOGRAPHIE DE LA REGION AT SINANANA.....	5
Section I : Représentation générale de la région Atsinanana	5
Section II: Situation démographique de la région Atsinanana	13
Section III. Situation socio-économique de la région.....	20
CHAPITRE II : LES CARACTERES GENEREAUX DE L'EXPLOITATION AGRICOLE	28
Section I : L'exploitation agricole	28
Section II: Le mode de faire valoir	31
Section III: Les facteurs de production.....	33
CHAPITRE III : QUELQUES PROBLÈMES ET DIFFICULTÉS LIÉES À L'EXPLOITATION	39
Section I : Faiblesse des institutions, incohérence des politiques et mauvaise gouvernance.	39
Section II. Faiblesse de la productivité agricole.....	40
Section III. Sous performance des marchés agricoles	43
DEUXIÈME PARTIE. IMPACTS ET PERSPECTIVES DE L'EXPLOITATION AGRICOLE SUR L'ÉCONOMIE.....	46
CHAPITRE I: IMPACTS SUR LE PLAN ÉCONOMIQUE ET SOCIAL	47
Section I: L'exploitation agricole fournit des emplois	47
Section II. L'agriculture et la sécurité alimentaire	49
Section III. L'agriculture et la pauvreté	51
CHAPITRE II. LA PLACE DE L'AGRICULTURE DANS L'ECONOMIE	56
Section I. Un moteur majeur de la croissance et de réduction de la pauvreté.	57
Section II. Une source majeure de revenus d'exportation.	60
Section III. Agriculture et développement	61
CHAPITRE III: PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS	68
Section I : De l'économie de subsistance à l'économie du marché.....	68
Section II. Les éléments d'une vision à long terme.....	74
Section III. Repenser l'économie rurale	77
CONCLUSION	86
BIBLIOGRAPHIE	88
ANNEXES.....	92
LISTE DES TABLEAUX	94
LISTE DES FIGURES	94
TABLE DES MATIERES	95

REMERCIEMENTS

Cet ouvrage est la suite logique de notre formation Universitaire, il n'aurait pas pu parvenir à son terme, en dépôt de nos efforts, de nos documents et de nos recherches, sans le concours, de près ou loin, de plusieurs personnes. Elles sont nombreuses, nous ne pouvons pas les lister, de peur d'en omettre quelques-unes.

Nous tenons à remercier sincèrement :

- Monsieur LEMIARY, Enseignant chercheur au Mention des Sciences Economiques à l'Université de Toamasina, notre encadreur pédagogique, malgré ses lourdes responsabilités, a manifesté le plaisir de nous encadrer, aider, conseiller pour peaufiner notre thème.
- Monsieur Bary Arsène Jean RAMAITRARIVO, Responsable Statistique de la Direction Régional de l'Economie et du Plan à la région Atsinanana, notre encadreur professionnel, qui nous a bien accueilli et nous a donné le meilleur de lui-même, par ses conseils, la transaction de ses connaissances et qui nous a guidés et suivis dans nos recherches.
- Tous les Membres du corps Enseignant de la Faculté de Droit, des Sciences Economiques, de Gestion, et de Mathématiques, Informatique et Applications de l'Université de Toamasina, qui ont assuré minutieusement notre formation Universitaire.
- Tous les personnels de Direction Inter Ministériel de l'Economie et du Plan de la région Atsinanana.
- Notre famille, surtout nos parents, qui nous soutiennent sans condition, et ont fait beaucoup de sacrifices durant notre cursus Universitaire.
- Nous adressons aussi nos vifs remerciements à tous ceux qui ont, de près ou de loin, contribué à l'élaboration de cet ouvrage.

Merci beaucoup !!!!!

Serge Yves RAVELOSON

GLOSSAIRE

Autoconsommation : Consommation de produits par son propre producteur. Synonyme de l'autoproduction.

Capital humain : Notion mise en valeur par T.W. Schultz, Gary Becker désignant l'aptitude de l'individu à travailler. Il est composé de la santé et l'éducation. L'investissement en capital humain est l'ensemble des dépenses d'éducation et de santé destinées à accroître la productivité du travail.

Croissance agricole : C'est un moyen particulièrement efficace de réduire la faim et la malnutrition. La plupart des populations très pauvres tirent une bonne partie de leurs moyens d'existence de l'agriculture et d'activités apparentées. La croissance agricole obtenue par les petits agriculteurs, et notamment les femmes, réduit de manière particulièrement efficace la pauvreté extrême et la faim lorsqu'elle augmente le rendement de la main d'œuvre et crée des emplois pour les pauvres.

Croissance économique: augmentation soutenue et durable du niveau d'activité. Pour une économie nationale, cette augmentation concerne plus spécialement de la production en volume et elle est mesurée en général par la progression du PIB à prix constants. Pour une entreprise, la croissance se traduit par une progression sa taille, donc de ses effectifs, de son chiffre d'affaires, de ses parts de marché, et aussi de ses résultats financiers.

Croissance inclusive est considérée à la fois comme un résultat et comme un processus. D'une part, elle permet à chacun de participer au processus de croissance, en intervenant dans la prise des décisions et en étant acteur de la croissance. D'autre part, la croissance inclusive procure des avantages qui sont équitablement partagés. Elle implique donc une participation et une mise en commun des avantages.

Développement économique: ensemble des changements observables dans le système économique et social et qui conditionnent la croissance. C'est une action qualitative qui implique des changements dans les structures démographiques, sociales et mentales favorisant et accompagnant la croissance économique, elle se traduit ainsi par une amélioration de bien-être de toute la population.

Développement durable : Il correspond aux besoins présents sans compromettre la capacité des générations à venir pour satisfaire leurs propres besoins.

Economie de marché : Système ou régime économique dans lequel l'allocation des ressources est réalisée sur la base des prix établis sur les marchés.

Exploitation : toute opération qui consiste à extraire ou à séparer des gîtes naturels ou des eaux, des substances minérales pour en disposer à des fins utilitaires ou esthétiques et comprenant à la fois les travaux préparatoires, l'extraction et éventuellement l'installation et l'utilisation des facilités destinées au traitement et à l'écoulement de la production.

Fandriaka : C'est une coutume orientale qui permet à un individu ou à une famille, dans l'impossibilité de réaliser seul des travaux comme le labour de rizière ou récolte rizicole, de faire appel à la population environnante pour venir en aide en vue d'exécuter ces travaux pendant lesquels un zébu est offert pour un déjeuner champêtre.

Fihavanana : C'est une forme de lien social valorisé dans la culture de Madagascar.

Orpillage : l'exploitation des gîtes alluvionnaires d'or par des techniques artisanales, à l'exclusion des travaux souterrains.

PIB : C'est un indicateur économique pour mesurer la production dans un pays donné. Il se définit comme la valeur de production de richesse dans un pays donné au cours d'une année donnée par les agents économiques résidents à l'intérieur du territoire national. C'est aussi la mesure du revenu provenant de la production dans un pays donnée.

Productivité total des facteurs : rapport calculé entre le volume ou la valeur d'une production et la quantité des éléments dont la combinaison a contribué à la production.

Prospection : l'ensemble des opérations qui consistent à procéder à des investigations superficielles en vue de la découverte des indices de substances minérales.

Rendement : Rapport entre la quantité de produits obtenus et une quantité donnée de facteurs de production.

Recherche : l'ensemble des travaux géologiques, géophysiques ou géochimiques, exécutés sur la terre ou en profondeur, en vue d'évaluer des indices ou gîtes de substances minérales pour en établir la nature, la forme, la qualité, la continuité et le volume, ainsi que les conditions de leur exploitation, concentration, transformation commercialisation, et de conclure à l'existence ou Non de gisements exploitables.

Ressource naturelle : Facteur de production originel, objet du travail humain et comprenant l'espace, les matières premières, et l'énergie.

Revenus de l'activité minière : Les revenus de l'activité minière sont composés par les « Frais d'administration minière annuels par carré : les frais dus par le titulaire, en recouvrement des coûts des prestations et de la gestion des droits attachés au permis minier qui sont garantis par l'Administration. Ils sont fixés par carré ».

Transformation : l'ensemble des opérations qui consistent à donner aux substances minérales un autre aspect que celui d'origine, en vue de les valoriser.

LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

BCMM	Bureau de Cadastre Minier de Madagascar
CREAM	Centre de Recherche, d'Etudes et d'Appui à l'analyse économique de Madagascar
CNaPS	Caisse Nationale de Prévoyance Sociale.
CISCO	Circonscription Scolaire.
CSB	Centre de Santé de Base.
CHD	Centre Hospitalier de District.
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
DMP	Direction de la Modélisation et de la Planification.
DRDR	Direction Régional de Développement Rurale
DREN	Direction Régionale de l'Education Nationale
DSM	Direction des Statistiques des Ménages.
DSY	Direction des Synthèses Économiques
EA	Exploitation Agricole
EDS	Enquête Démographique et de Santé.
EPM	Enquête Permanent auprès des Ménages.
FAR	Formation Agricole Rurale
FAO	Food and Agriculture Organization
INSTAT	Institut National de Statistique
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MO	Main d'œuvre
OAM	Operations Administration and Management
ONG	Organisation Non Gouvernemental
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économique
PND	Plan National de Développement
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PIB	Produit Intérieur Brut
RA	Recensement Agricole
ROR	Réseaux des Observatoires Ruraux
TBE	Tableau de Bord Économique
ZFI	Zone Franche Industriel

INTRODUCTION

Madagascar est un pays à vocation agricole et le secteur primaire y occupe une place prépondérante : près de 80% de la population active malgache vivent dans les zones rurales et tirent en partie leurs moyens de subsistance des activités agricoles (agriculture, élevage, pêche, forêt). Les exploitations agricoles de petite taille dominent puisque 70% disposent d'une superficie cultivée annuelle de moins de 1,5 ha. L'agriculture constitue également le principal pourvoyeur d'emplois au niveau national, en occupant près de 85% de la population active¹.

Cependant, malgré un potentiel productif important, l'apport du secteur primaire (agriculture, élevage, pêche et forêt) au niveau macroéconomique est toujours resté insuffisant, avec une contribution au PIB qui stagne autour de 25% depuis 30 ans. L'agriculture, au sens large, ne parvient pas à subvenir à l'ensemble des besoins alimentaires d'une population croissante, ni à accroître les revenus et freiner la pauvreté en milieu rural. Pour renverser cette situation, l'agriculture, devrait être soutenue et se situer au centre des politiques agricoles, environnementales et sociales, ainsi que dans les programmes d'action nationaux.

Pour l'exploitation agricole, Madagascar dispose de nombreuses régions productrices et la Région Atsinanana en fait partie. C'est une région à vocation agricole. Ses potentialités dans ce domaine sont notamment, l'abondance des surfaces cultivables et fertiles ainsi que la présence des conditions climatiques et pédologiques favorables à tous types des cultures (vivrière, rente et industriel). Indépendamment des potentialités, plusieurs contraintes empêchent la Région Atsinanana d'être le moteur de développement de Madagascar. En effet, l'exploitation agricole est confrontée à des nombreux problèmes qui ne lui permettent pas de se développer d'une manière harmonieuse.

Dans le cadre du présent mémoire, le thème choisi s'intitule : « **Analyse et perspective des impacts de l'exploitation agricole sur l'économie (Cas de la région Atsinanana)** ».

¹Document de valorisation des acquis et principales recommandations d'une semaine d'animation et de débats sur les Agricultures Familiales à Madagascar, réalisé avec le soutien de l'Union Européenne 13 au 17 Octobre 2014, page3.

D'où la nécessité de se poser la question : Comment se caractérise, l'exploitation agricole dans cette localité, et se présentent les problèmes qui y sont liées ? Cette question trouvera bien ses réponses dans les parties qui suivent, mais l'objectif de notre étude est de **démontrer les impacts de l'exploitation agricole sur le plan économique.**

Comme méthodologie de travail, nous avons consulté des livres, dans des bibliothèques telles que la bibliothèque de l'Université de Toamasina et la bibliothèque de l'Aumônerie catholique Universitaire. Nous avons aussi été amenés à faire des recherches auprès des établissements publics comme la direction régionale de MAEP Atsinanana, le DRDR Atsinanana, Direction régional de l'INSTAT Atsinanana et MEP Atsinanana. De plus, nous avons mené des recherches sur l'internet et des divers sites web, qui nous ont fourni beaucoup d'information utiles.

Il est à noter que les informations concernant le milieu de notre étude sont parfois difficiles à trouver, certaines sont même inaccessibles. Ce qui fait que les données disponibles sont quelques fois sous évaluées ou surestimées.

Alors, pour pouvoir bien répondre à la question que nous avons posée, précédemment, le corps du devoir de ce présent mémoire est divisé en deux grandes parties. Dans la première, nous faisons la présentation du milieu d'étude et le cadre d'analyse. Nous détaillerons ensuite, dans la deuxième partie les impacts et perspectives de l'exploitation agricole sur l'économie.

**PRÉMIÈREPARTIE: PRÉSENTATION DE MILIEU
D'ÉTUDE ET CADRE D'ANALYSE**

Cette partie porte sur la représentation du milieu d'étude et du cadre d'analyse, et pour connaître la région Atsinanana dans son ensemble bien déterminer, notamment sa représentation physique, démographique et économique.

Nous allons présenter succinctement la monographie de la région, les caractères généraux de l'exploitation agricole et quelques problèmes ainsi que les difficultés liées à l'exploitation agricole dans la région Atsinanana.

CHAPITRE I: MONOGRAPHIE DE LA REGION ATSINANANA

Cette représentation monographique de la région est essentielle fondée sur les résultats de notre enquête socio-économique sur place ainsi que des données de la région, établies par les Administrations, l'environnement social et les principales richesses de la région.

Section I : Représentation générale de la région Atsinanana

La Région Atsinanana est située au centre-Est de Madagascar dans l'Océan Indien. Elle a une vocation économique et touristique très importante. Cela nous amène à décrire la région avec ses multiples facettes.

§.1.Historique

D'après la loi 2004-001 du 17 juin 2004, Madagascar est subdivisé en 22 régions, se définit comme étant une collectivité publique à vocation économique et social, la région dirige, dynamise, coordonne et harmonise le développement économique et social de l'ensemble de son territoire. Elle assure la planification, l'aménagement du territoire et la mise en œuvre des actions de développement. La région est à la fois une collectivité territoriale décentralisée et une circonscription administrative. En tant que Collectivité Décentralisée, elle dispose de la personnalité morale, de l'autonomie financière, et s'administre par des conseils régionaux.

En tant que circonscription administrative, elle regroupe l'ensemble des services déconcentrés de l'Etat au niveau régional.

La Région Atsinanana est composée de 7 districts à savoir Toamasina I, Toamasina II, Marolambo, Brickaville, Vatomandry, Mahanoro, Antanambao Manampotsy. Elle est composée de 84 communes et 1 078 fokontany. Elle est dirigée par le chef de région qui représente l'Etat dans sa circonscription. La région harmonise, coordonne le développement des communes dans leur territoire².

§.2.Cadre administratif

Le cadre administratif regroupe les généralités sur les collectivités territoriales décentralisées (CTD) et les services techniques déconcentrés (STD), le découpage administratif et les services territoriaux déconcentrés.

² Lois 2004-001 du 11 juin 2006

A. Définitions sur les collectivités territoriales décentralisées (CTD) et les Services Techniques Déconcentrés (STD)

Il est important de connaître les définitions en ce qui concerne le CTD et STD.

a. Collectivité territoriale décentralisée

Une collectivité territoriale décentralisée est une portion du territoire national dans laquelle l'ensemble de ses habitants électeurs de nationalité malagasy dirige l'électivité régionale et locale en vue de promouvoir le développement économique, social, sanitaire, culturel et scientifique et technologique de sa circonscription. Elle assure, avec le concours de l'Etat, l'aménagement du territoire, la protection de l'environnement, la sécurité publique et l'administration, l'amélioration du cadre de vie ainsi que la préservation de son identité. Elle est dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière³.

b. Service technique déconcentré

Les services territoriaux déconcentrés sont les représentants du ministère au niveau régional. Ils ont pour mission de mettre en œuvre la politique de leurs ministères respectifs. Ils assurent la fonction de relais du ministère central à un niveau plus rapproché de ses administrés. Ils rendent compte au ministère du niveau central sur l'exécution de leur mission au niveau régional avec copie au Chef de région.

B. Découpage administratif

Tableau n° I : Découpage Administratif et territorial de la région

District	Superficie (Km)	Nombre de commune	Nombre de fokontany
Toamasina I	28	1	138
Toamasina II	5063	17	167
Brickaville	5297	17	180
Vatomandry	2732	19	174
Mahanoro	3857	11	193
Marolambo	3764	14	170
AntanambaoManampotsy	1641	5	56
Région	22382	84	1078

Source : MEP/CREAM/Monographie Atsinanana, Edition Aout 2014

³ Journal officiel n° 2304 du 05 Juin 1995, Edition spéciale, page 1195 et 1247.

Les districts de la Région Atsinanana sont composés en moyenne de 12 communes avec un maximum de 19 communes pour le district de Vatondry et une seule commune pour le district de Toamasina I. Quant aux fokontany, chaque district possède en moyenne 154 fokontany, le district de Mahanoro présente un nombre record avec 193 fokontany, suivi de Brickaville avec 180 fokontany, ensuite Vatondry 174 et Marolambo 170. Le district d'Antanambao Manampotsy affiche le nombre de fokontany le moins élevé avec 56 fokontany.

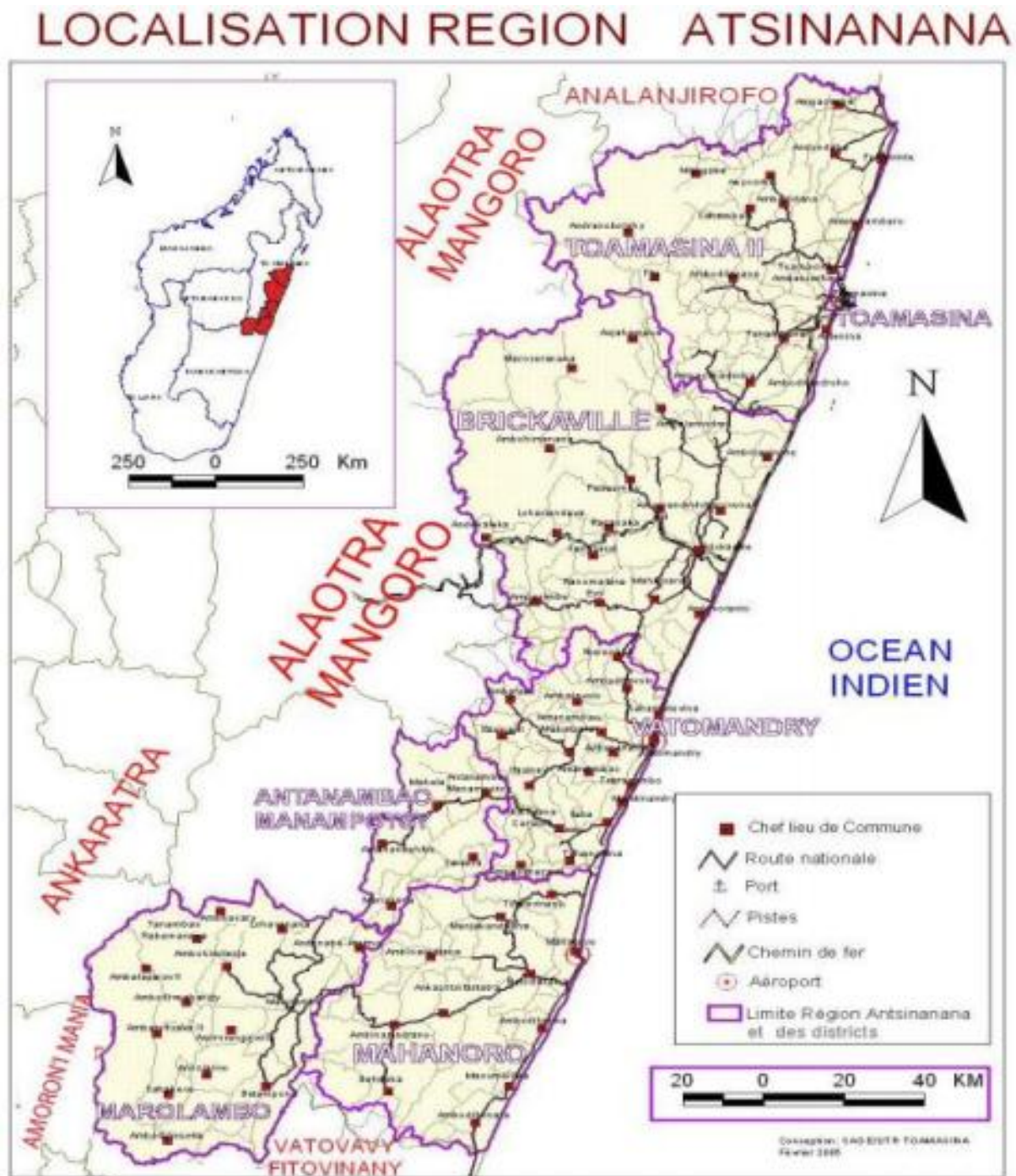
C. Les services territoriaux déconcentrés

Les services territoriaux déconcentrés sont les représentants du ministère au niveau régional. Ils ont pour mission de mettre en œuvre la politique de leurs ministères respectifs. Ils assurent la fonction de relais du ministère central à un niveau plus rapproché de ses administrés. Ils rendent compte au ministère du niveau central sur l'exécution de leur mission au niveau régional avec copie au Chef de région.

§.3.Délimitation géographique de la région Atsinanana

La Région Atsinanana se trouve dans la province de Toamasina. Elle est délimitée au Nord par la région Analanjirofo, à l'Ouest par la région Alaotra Mangoro, Vakinankaratra et Amoron'i Mania ; au Sud par la Région Vatovavy Fitovinany et à l'Est par l'océan indien. Elle se trouve à 365 km de la capitale de Madagascar. Sa longueur s'étend sur 285 km et sa largeur 75 km. Elle couvre une superficie de 22 382 km² et représente 3,78 % de la superficie de Madagascar.

Figure n°1. Localisation de la région



Source : MEP/CREAM/Monographie Région Atsinanana, Edition Aout 2014

La Région Atsinanana est située au centre-Est de Madagascar dans l'Océan Indien. Elle a une vocation économique et touristique très importante. Elle est composée de 7 districts à savoir Toamasina I, Toamasina II, Brickaville, Vatomandry, Antanambao Manampotsy, Mahanoro, Marolambo.

§.4. Topographie de la région Atsinanana

Dans ce paragraphe nous allons montrer les types de relief, sol, végétation, climat et hydrologie que la région Atsinanana dispose.

A. Relief

La Région Atsinanana se démarque des régions avoisinantes par une altitude qui varie selon les zones :

- dans le littoral, l'altitude Est de 0 à 300 m ;
- dans la partie Est et falaise ombrophile, 300 à 800 m ;
- la partie orientale avec une altitude de 900 à 1200 m

Sa spécificité est également marquée par la juxtaposition de formes variées de relief et paysage à savoir la plaine côtière étroite qui présente une énorme potentialité agricole grâce à la qualité meilleure de ses sols permettant des cultures variées. La densité y est très élevée notamment au niveau des villes et de leur périphérie où sont implantées les principales activités de la région telles que culture de rente, pêche, tourisme, transport.

Le littoral qui couvre la façade orientale des cinq districts côtiers (dont Toamasina I, Toamasina II, Brickaville, Vatomandry, et Mahanoro) est caractérisé par deux complexes :

- l'un, ancien, zone de basses collines sablonneuses couvertes de steppes, de *bozaka* parsemées de *kininina* et grévillias ;
- l'autre plus récent constitue la plus grande partie de la plaine côtière.

Une grande étendue de plaines fertiles occupe presque la bande côtière, qui sont favorables à la culture irriguée mais nécessite, pour leur utilisation des grands travaux d'aménagement hydro-agricole.

La zone de relief accidenté : qui se rencontre au fur et à mesure que l'on se dirige de la côte vers l'Ouest et principalement dans la partie occidentale de Vatomandry et le centre de Mahanoro. La zone des hauts massifs qui prédominent dans les districts de Mahanoro, Vatomandry, Antanambao Manapotsy sont des zones à haute altitude, de 800 à 1 500 m où prédominent des massifs forestiers et des collines couvertes de *Savoka* ou parfois des cultures de rente et vivrières sur brûlis ou *tavy*. Ces escarpements de la falaise Betsimisaraka, sont entrecoupés par un réseau de plaines, de vallées, et des bas-fonds porteurs de riziculture irriguée.

B. Type du sol et végétation

a. Pédologie

Deux types de sols décoiffent la Région Atsinanana :

- Les sols hydromorphes ; se trouvant dans les bas-fonds, ils sont dénommés localement «*horaka*». Ces sols sont en permanence saturés d'eau et dégagent une odeur de soufre. De couleur noirâtre, ils présentent des dépôts ferrugineux de couleur rouille à la surface de l'eau. Les matières organiques y sont mal décomposées. Ce type de sol, pour être favorable à la riziculture nécessite beaucoup de drainage ;
- Les sols alluvionnaires d'apport fluvial appelés « Baiboho », qui sont des sols plus riches en alluvions argileuses ou sableuses localisées dans les vallées et surtout en bordure des cours d'eau.

Ces sols sont favorables aux cultures pérennes pour autant qu'ils ne soient pas inondables et peuvent être aménagés en rizière.

b. Géologie

Géologiquement, la Région Atsinanana est marquée par la juxtaposition de deux étalons de terrains :

- les terrains sédimentaires qui couvrent la partie Nord Est et Sud Est, précisées par du volcanisme néogène à quaternaire et crétacé. Il s'agit d'alluvions, de sables, de dunes vives, de grès peu solidifiés, bordant la côte de Toamasina à Mahanoro ;
- les terrains cristallins avec prédominance de type graphite dans la partie de Toamasina et de Vatondranza, Mahanoro, Marolambo et Antanambao Manampontsy.

Par ailleurs, on remarque la présence des pierres précieuses dans la région à savoir l'or, le chrome, le cristal, graphite, le corindon, le béryl, le quartz, saphir, cobalt mais jusqu'à maintenant l'exploitation reste informelle.

c. Végétation

- L'une des réputations de la Région Atsinanana est l'importance tant en qualité qu'en quantité de ses forêts naturelles et la diversité biologique de ses formations végétales.

On peut distinguer :

- les forêts naturelles primaires denses ombrophiles d'altitude variant de 0 à 1 300 m. Ce sont des forêts naturelles du Corridor oriental, se trouvent le long de la partie Sud de la région. Les communes concernées par ce corridor sont ceux du district de Marolambo, Brickaville et Antanambao Manampontsy pour la Région Atsinanana ;

- les forêts sclérophylles sur le versant Nord avec des végétations de « *savoka* » et des pseudos steppes ;
- les forêts de reboisement, sur le long du littoral formées par quelques timides reboisement de grevillea, pins, eucalyptus, plantations de cocotiers.

Les formations végétales présentent une grande diversité en fonction des conditions climatiques et pédologiques.

Le littoral est couvert d'une végétation adaptée au sable des cordons et des dunes de littoral. Sur les zones non atteintes par la mer, se développe une forêt assez touffue qui rappelle les formations secondaires des collines.

Au Sud-Est de Toamasina, dans les districts de Mahanoro, Vatomandry et Brickaville, on rencontre ces prairies côtières.

Dans les zones marécageuses où les sols sont hydromorphes, la végétation est adaptée à l'excès d'eau dominée par : les « *Viha* » ou « *Tatamo* ».

La mangrove existe également dans la Région Atsinanana, près des embouchures, mais à une densité relativement faible. On y rencontre surtout dans la partie Nord, et seulement des lambeaux de mangrove ornent les côtes.

Ces forêts sont le bercaïl des espèces riches en endémicité mais qui commencent à disparaître suite aux actions de défrichements et de surexploitation.

C. Hydrologie

La Région Atsinanana est desservie par des nombreux cours d'eau, la plupart à courant rapide sur la partie moyenne de leurs cours. La navigabilité est limitée par la présence des nombreux seuils des rochers, au fur et à mesure que l'on pénètre à l'intérieur des terres. Le débit des eaux est fortement lié à la pluviométrie et les rivières réagissent vite à celle-ci. Les crues sont soudaines et violentes pendant la saison de pluies. Toute la zone côtière comprend une multitude de bacs et de ponts, souvent emportés ou détruits lors des crues. Les lacs les plus importants sont : lac Rasoabe, lac Rasoamasay, le lac Ihosy et d'Andranobe se localisent sur le long du canal de pangalanes.

Tableau n° II : Liste des fleuves importants de la région

DISTRICT	FLEUVES	LONGUEUR (KM)
Tamatave I	Pangalane	8
Tamatave II	Ivondro Ivoloina Onibe Ifontsy Namandrahana Fanifarana Pangalane	150 90 180 87 59 78 50
Brickaville	Rianila Pangalane Rongaronga	134 76 46
Vatomandry	Sandramanongy Iaroka Sakanila Pangalanes Manampontsy Manandra Vatana Manambolo	20 50 13 55 15 18 12 05
Mahanoro	Mangoro Lohariana Manandra Sahantsio Pangalanes Masora Lokia Imerina	60 110 87 124 58 94 80 97
Marolambo	Mangoro Onive Nosivolo Ranomintina Sandranambana	69 50 46 - 97
Antanambao Manampontsy	Manampontsy Sandraketina Saïman Manandra Vatana	- - - - -

Source : MEP/CREAM/Monographie Atsinanana, Edition en Aout 2014

Selon ce tableau, les fleuves les plus longs dans la région sont le canal de Pangalane, localisé dans cinq (05) districts, et l'Onivé avec l'Ivondro.

D. Climat

- De part sa position géographique délimitée par l'océan indien à l'Est, le climat de la Région Atsinanana fait partie du type tropical humide avec une forte pluviométrie annuelle mais qui décroît de l'Est vers l'intérieur. L'influence de l'alizée tout au long de l'année entretient des températures modérées dont la température moyenne se situe entre 18 à 28 °C.

La région est soumise aux autres différents types de climat tropical correspondant aux quatre zones de reboisements :

- le microclimat de la zone littorale, chaud, humide à per humides : à Toamasina I ;
- le microclimat de la zone est et falaise ombrophile, chaud, humide à perhumide ;
- le microclimat de la zone orientale, climat tropical tempéré ;
- le microclimat de la zone occidentale, climat tropical tempéré subhumide.

a. Température

On constate une variation de température dans les différentes zones :

- dans la zone littorale, la température est plus élevée, supérieur à 22 °C ;
- à l'Est et falaise ombrophile, la température est supérieure à 21 °C ;
- la partie orientale qui est la plus fraîche avec une température supérieure à 16 à 21 °C.

b. Pluviométrie

La pluviométrie varie également selon les zones :

- 1 200 mm dans la partie orientale ;
- supérieur à 1 600 mm dans l'est et falaise ombrophile ;
- supérieur à 1 800 mm dans le littoral

Section II: Situation démographique de la région Atsinanana

Le mot démographie signifie en grec « description de la population dans un espace donné », ce mot apparait pour la première fois en 1885, dans l'ouvrage d'Achille GUILLARD intitulé « Elément de la statistique humaine ou démographie par âge et par sexe, activité professionnelle et mouvement ».

§.1.Effectif de la population

L'effectif de la population, sa structure et ses conditions de vie déterminent en amont son niveau de développement et sa capacité en termes des ressources humaines et de possibilité de croissances économiques. En aval, ils permettent de connaître les besoins

actuels et futures de chacune des communautés qui composent la population nationale concernant les infrastructures, les produits alimentaires, les biens non alimentaires et les services.

A. Population total

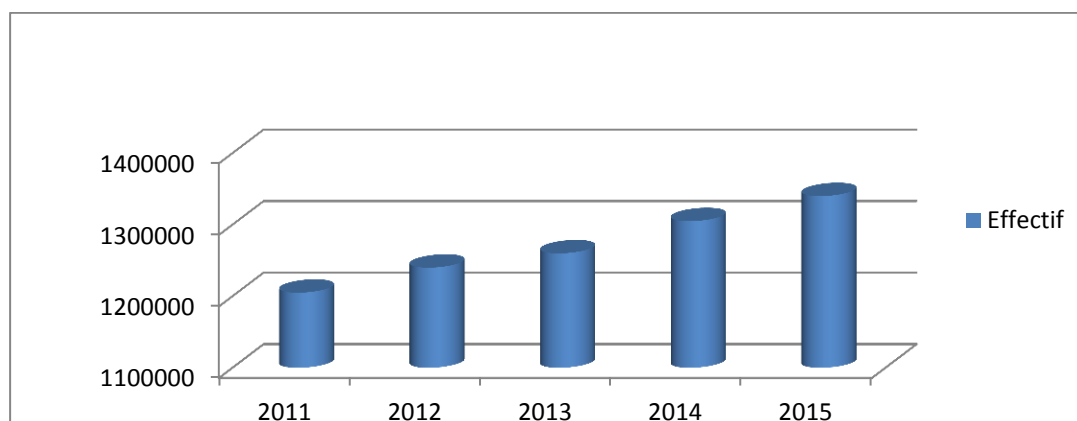
Les données collectées pendant la monographie montre que la proportion d'individus qui résident dans la Région Atsinanana sur la population nationale est de 5,6 %.

Cette proportion est semblable à la moyenne nationale de 4,5 %. Selon les districts, 1 individu sur 5 de la population de la région vit à Toamasina II. Viennent ensuite Mahanoro et Toamasina I avec des parts respectives de 18,3 % et 17,1 %. Antanambao Mananpotsy est le district le moins peuplé avec une proportion régionale de 4,2 %.

a. Taux de croissance

De 2011 à 2015, l'évolution de la population de la région Atsinanana ne cesse d'augmenter. Durant cinq(05), les districts de Toamasina II, d'Antanambao Manampotsy et de Marolambo ont connu une croissance rapide en matière démographique.

Figure n°2. Evolution de la population Atsinanana (2011-2015)



Source : INSTAT/Direction de la démographie et des Statistiques Sociales/Projection démographique Atsinanana.

Dans la région Atsinanana, sa population est estimée à 1 270 680 habitants en 2013. Ce qui nous donne une densité de 57,93 hab/Km². De plus, la taille du ménage est de plus de 5,5. C'est-à-dire qu'on observe en moyenne un peu plus de 5 personnes dans un ménage, et le taux de croissance de la population est de 4,6%.

b. Répartition par milieu (urbain, rural) de la population

Un peu moins de 24 % de la population totale d'Atsinanana habitent en milieu urbain. Cette répartition est moins déséquilibrée que la structure nationale où les urbains représentent 20,3 % de la population totale.

Tableau n° III : Répartition par milieu de résidence de la population

District	Population urbaine	Population rural	Taux d'urbanisation (%)
Antanambao Manampotsy	11 330	31 062	30.4
Brickaville	25 816	135 539	19
Marolambo	18 340	127 298	14.4
Mahanoro	28 214	217 444	12.9
Vatomandry	13 124	135 283	9.7
Toamasina I	214 275	214 275	100
Toamasina II	14 940	199 259	7.4
Région	326 039	852 166	28.15

Source : MEP/CREAM/Monographie région Atsinanana, édition 2014

Le taux d'urbanisation 100% nous montre que le district de Toamasina I est une grande ville, plus développé que les autres, il est aussi la capitale de la région Atsinanana.

B. Répartition et caractéristique démographique de la population

a. Caractéristique de la population par sexe

A l'instar de la situation nationale, les femmes sont majoritaires dans la région. Ceci est vrai aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural. Les rapports de masculinité des deux milieux sont respectivement de 94,6 et 94,9.

Néanmoins, ce déséquilibre n'est pas suffisamment important pour avoir des impacts significatifs au plan social.

Tableau n° IV : Rapport de masculinité selon le milieu de résidence (Unité %)

Elément	Urbain	Rural	Total
Atsinanana	94,6	94,9	94,9
Madagascar	97,1	98,3	98,0

Source : INSTAT/DSM/EPM 2010

D'après ce tableau nous montre que le rapport de masculinité en milieu de résidence urbain et rural est presque en voisinage de quotient de l'effectif total.

b. Caractéristique par âge

Dans la région, les individus économiquement actifs sont en moyenne âgés de 34.4ans, alors qu'au niveau national, ils sont de 32.1ans. Ceux qui sont âgés de moins de 15ans, âge légal à partir duquel un individu peut exercer des activités classées légères, constituent 5.5% de la population active de la région. Les personnes âgées de 65 ans et plus constituent le 3.1% de cette population active, et 2 sur 3 des travailleurs sont âgés de 25 à 64ans. Les femmes représentent les 52% de la population active, car elles sont plus nombreuses que les hommes, et leur taux d'activités est plus ou moins égal à ces derniers. De plus, cela s'explique surtout par le fait que les femmes sont majoritaires dans la région et que les taux d'activité des hommes et de femmes sont plus ou moins semblables.

Tableau n° V : Age moyen et répartition par tranche d'âge de la population active

Elément	Age moyen (ans)	Proportion selon la tranche d'âge(%)					
		05-09	10-14	15-24	25-64	65 et plus	Total
Atsinanana	34,4	0,9	4,5	26,6	65,0	3,1	100,0
Madagascar	32,1	2,9	7,2	27,4	59,6	3,0	100,0

Source: INSTAT/DSM/EPM2010

Selon ce tableau, nous avons constaté qu'en matière de proportion selon la tranche d'âge entre 10-14, la région Atsinanana est au plus de la moitié de la proportion au niveau national. De plus, elle est également presque au niveau national pour la répartition par tranche d'âge entre 15-14 et détient le plus qu'au niveau national pour la tranche d'âge de la population active entre 25-64.

c. Caractéristiques démographiques

1. Natalité et fécondité

Avec les mêmes conditions démographiques, économiques et sociales actuelles, une femme âgée de 15 à 49 ans de la région aura, en moyenne, 3 enfants au cours de sa vie. Cet indice est inférieur de 1,8 à la moyenne nationale qui est de 4,8 enfants. Au moment de la collecte des données, 9,2 % des femmes de la région sont enceintes contre 8,3 % au niveau national. Pour le groupe de celles âgées de 40 à 49 ans, le nombre moyen d'enfants nés vivants est de 4,1. Ce chiffre atteint 5,5 au niveau national. Malgré la faiblesse relative du nombre d'enfants d'une femme dans la région, la fécondité des adolescents y reste assez élevée.

2. Mortalité des enfants

La mortalité des enfants reflète les conditions de vie de la population. Les indicateurs qui mesurent cette mortalité sont à la fois des proportions qui décrivent la situation au sein d'un groupe et les risques pour un nouveau-né de ce groupe de ne pas atteindre un âge donnée. Ainsi, les niveaux des indicateurs de mortalité des enfants sont les conséquences du développement économique, de l'abondance des produits alimentaires, de leur qualité, de la salubrité des lieux d'habitation et de la disponibilité des infrastructures et services en matière de santé. Ils font aussi partie des déterminants des comportements de la population en matière de procréation. Durant les 10 ans qui précèdent la collecte des données de l'EDS-IV, 9 nouveau-nés sur 1000 n'atteignent pas 1 mois. Il y a 23 autres qui seront morts avant l'âge de 1 an. Ce qui donne un taux de mortalité infantile de 32 ‰ (pour mille). En totalité, 53 nouveau-nés n'atteignent pas leur 5^e anniversaire. Les conditions socio-économiques individuelles des ménages, en particulier l'alimentation, la nutrition, la prévalence des maladies et des épidémies, ainsi que les conditions communautaires telles que la disponibilité des soins et autres services de pédiatrie expliquent ces niveaux de mortalités des enfants.

C. Composition de la population

a. Composition ethnique

Selon les informations contenues dans son plan régional de développement, Atsinanana est la capitale du Betsimisaraka. S'ajoutent aux populations de cette ethnie, les Bezanozano et les Sihanaka formant ainsi près de la moitié de la population de la région. Les principaux migrants sont : les Merina, les Antandroy, les Antesaka, les Betsileo, les Antanosy. D'importantes communautés chinoises, françaises, et indiennes revendiquent aussi leur identité malgache dans la région. Les opportunités économiques dans la région ont attiré d'autres ethnies telles que les Merina, les Antandroy, les Antesaka, les Betsileo et les Antanosy. Viennent ensuite les descendants des immigrants de nationalité étrangère.

Tableau n° VI : La composition ethnique

Ethnies	Pourcentage
Betsimisaraka	51.3
Merina	21
Sud-Est (Antandroy, Antesaka, Antemoro)	7.8
Bezanozano	4.5
Sihanaka	5
Indiens, Chinois, Français	5
Autres	10
Total	100

Source : INSTAT/Rapport principal de l'EDS-IV sur Madagascar 2012

D'après ce tableau, les principaux migrants sont : Merina, Les Antandroy, Les Betsileo, Les Antanosy et les Antesaka. On constate aussi que, dans la région, d'importantes communautés chinoises, françaises et indiennes ainsi que d'autres.

D. Caractéristiques de la population

a. Situation des ménages

Dans l'ensemble, la taille de ménage est de 5 personnes, le taux est plus ou moins proche de la moyenne nationale, qui est de 7,7 personnes en milieu urbain et 4,5 personnes en milieu rural. Les taux les plus élevés de ménage se localisent dans le district de Marolambo et de Brickaville, qui sont de 5,8 personnes par ménage. Par contre, dans les autres districts comme Vatomandry, le nombre de personne par ménage est de 4,7 et celui de Toamasina I est de 4,0. Cela peut s'expliquer par le fait que deux (02) districts, facilement accessibles, ont été plus sensibilisés sur le planning familial.

b. Niveau d'instruction

En ce qui concerne le niveau d'instruction, la répartition de la population de la région s'apparente à celle de l'ensemble du pays. Un peu plus de la moitié possède le niveau primaire. Viennent ensuite ceux qui sont classés sans instruction avec une proportion de 35,1 %. Le niveau secondaire concerne 10,6 % de la sous population âgée de 4 ans et plus. Ceux qui ont leur baccalauréat ou qui ont effectué des études supérieures représentent 1,7 % de la population.

En 2010, le taux d’alphabétisation des individus âgés de 15 ans et plus de la région atteint 75,2%. Cette situation est meilleure que celle de l’ensemble du pays où le taux d’alphabétisation est de 71,4 %. Il en est de même lorsqu’on se focalise à des sous-groupes tels que les urbains, les ruraux, les hommes et les femmes. Dans la Région Atsinanana, en milieu urbain, il n’y a que moins de 15 % de la sous population considérée qui sont analphabètes. Pour les ruraux, près de 30 % ne possèdent pas encore ce niveau «basique ». La disparité homme-femme reste élevée en matière d’alphabétisation. La différence de taux est de 7,4 points.

c. Dimension éducative

Seulement 3% de dépense public est consacrée à la dépense en éducation, alors que pour sortir de la pauvreté, l’investissement en éducation tient une place importante. C’est une activité sociale de transmission de connaissance structure. Elle a des finalités sociale, économique et culturelle, elle constitue donc un facteur de développement de la richesse.

Tableau n° VII : Les établissements scolaires par CISCO dans la région Atsinanana

Districts	Niveau I		Niveau II		Niveau III	
	Publics	Privées	Publics	Privées	Publics	Privées
Toamasina I	24	121	7	58	1	18
Toamasina II	317	28	24	14	2	2
Brickaville	336	13	29	7	3	4
Vatomandry	224	10	14	8	2	2
Mahanoro	398	6	28	3	2	2
Marolambo	263	2	16	1	3	1
Antanambao Manampotsy	98	0	6	1	1	0
Région	1660	180	124	92	14	29

Source : DREN Atsinanana/Service Statistique et Planification, année scolaire 2014-2015
 Nous avons constaté que, selon ce tableau, les établissements privés attirent des étudiants par niveau, par rapport aux établissements publics à Toamasina I, car le choix des parents dépend de leurs moyens.

d. Dimension sanitaire dans la région

Les principales causes de mortalité dans la région sont dues à la mal nutrition, au manque d'éducation sanitaire de base et d'hygiène, à l'insuffisance des soins préventifs, à la consommation d'eau et alimentation insalubres, et au manque de médicament.

1. Les infrastructures sanitaires de la région

La région Antsinanana dispose de centre de santé publique et des nombreux centres de santé privés. En général, la population de couche pauvre et de classe moyenne, fréquente les centres de santé publique, tandis que les centres de santé privés sont fréquentés par les personnes de classe aisée et les employés des secteurs privés.

Tableau VIII : Les infrastructures sanitaires par district dans la région.

District	CSB I	CSB II	CHD I	CHD II
Toamasina I	1	2	0	1
Toamasina II	12	15	0	0
Brickaville	11	17	1	0
Vatomandry	4	20	0	1
Mahanoro	17	13	1	0
Marolambo	23	14	0	1
Antanambao manampotsy	5	5	1	0
Région	73	86	3	3

Source : MEP/CREAM/Monographie Atsinanana, édition Aout 2014

Nous avons constaté que, selon ce tableau, plus de la moitié de ces établissements sont des CSB I et le tiers CSB II. Les CHD I sont présent seulement dans le district Brickaville, Mahanoro et Antanambao manampotsy, alors que les CHD II, dans le district de Toamasina, Vatomandry et Marolambo.

Section III. Situation socio-économique de la région

En considérant une variable dont les valeurs peuvent être ordonnées, on classe par ordre croissant les individus de la population toute entière. On les regroupe alors dans 5 sous-ensembles dont le quintile 1 est constitué des 20 % de la population dont les valeurs sont les plus basses. Le quintile 5 contient alors les 20 % dont les valeurs sont les plus élevées. Ce classement permet de diagnostiquer la situation d'une sous population par rapport à d'autres.

Si la sous-population est constituée majoritairement par ceux des quintiles inférieurs (respectivement supérieurs), alors on conclut que c'est un sous ensemble plus défavorisé (respectivement plus favorisé) que le reste de la population en référence à la variable considérée. Le classement par quintile, ou plus généralement en percentile pour n groupes, est complémentaire avec la comparaison d'autres indicateurs comme la moyenne, la médiane, la variance... Les quintiles ont moins de sensibilités aux valeurs extrêmes.

En complémentarité avec les classements des individus selon leur revenu ou leur niveau de consommation (2 variables dont les statistiques sont difficiles à collecter), on construit les services tels que l'eau contrôlée et l'électricité en leur attribuant des scores. En comparaison à la répartition nationale qui est uniforme (20 %) par construction des quintiles, on constate que 33,8 % de la population d'Atsinanana appartiennent au groupe du 2e quintile. Ensuite 32,5 % appartiennent au quintile des plus riches. Ainsi, en termes de bien-être économique, la population d'Atsinanana est divisée entre les classes des moins lotis et celle des plus riches avec une inégalité relativement importante. quintiles de bien- être économique qui consiste à agréger les possessions de biens durables et les accès à quelques⁴.

§.1. Les activités économiques de la région Atsinanana

En économie, les actions d'activités regroupent tous les métiers et toutes les activités professionnelles. Les activités économiques sont classées en trois grands secteurs, elles consistent à produire des biens et services économiques, à partir des facteurs de production rares, à échanger ces biens, à les accumuler et à les consommer. Un secteur regroupe l'ensemble des entreprises qui ont les activités principales.

A. Secteur primaire

Les principales activités comprennent l'agriculture, l'élevage, la pêche et la pisciculture.

a. Agriculture

L'agriculture occupe le plus de travailleurs de la région. Ce secteur emploie respectivement 62,8 % des travailleuses et 61,8 % des travailleurs.

Globalement les profils de spéculation dans la région indiquent une forte diversification des cultures : cultures vivrières, de rente et industrielles sont présentes partout, bien que variant d'un point de vue de l'intensité. On peut remarquer la présence de cultures de rente

⁴ Monographie de la Région Atsinanana, Edition Aout 2014

chez un nombre important d'agriculteur, le type de spéculation et la combinaison varient selon les districts : d'une part la prépondérance du riz « tavy » et la très faible part prise par la riziculture irriguée, comme dans le district de Toamasina II et d'autre part, la présence relativement importante du riz irrigué ainsi qu'une diversification de plus en plus importante des cultures de rente.

b. L'élevage

L'élevage est très pratiqué par les ménages malagasy. Près de 70% ont élevée au moins un type d'animal. Le type d'élevage le plus fréquent est celui de la volaille. On compte également une part importante des ménages qui s'impliquent dans l'élevage de Zébus, environ 30%, et de porcins, environ 20%. De plus, dans la région Atsinanana, la pratique de l'élevage est essentiellement motivée par un besoin de prestige social, surtout pour l'élevage bovin. D'ailleurs, les paysans attachent de l'importance à ce type d'élevage, même si son développement connaît de nombreux problèmes liés aux conditions naturelle climatique (température et humidité) ; aux soins des animaux et aux espaces de pâturages.

c. La pêche et ressources halieutiques

Trois types de pêche sont pratiqués dans la région à savoir la pêche traditionnelle, la pêche artisanale et la pêche industrielle. Les produits de la pêche sont destinés à la consommation locale, à l'exportation et/ou font l'expédition dans d'autres localités comme Antananarivo, Antsirabe, Moramanga ou Morondava.

B. Secteur secondaire

Il comprend les industries de transformation des produits comme les matières du textile, qui produisent des tissus à partir de fibres végétales, ou les activités pétrolières qui transforment le pétrole brut en essence ou gasoil, et les bâtiments.

a. Les activités de transformation

Les activités du secteur secondaire au niveau de la région sont surtout constituées par la menuiserie et scierie, la lapidairerie et bijouterie, la transformation de bois, de fibres, cornes et coquillage, le textile et confection et par des travaux métalliques.

L'enquête Monographique a permis de dénombrer de 75 unités de menuiserie et scierie à Atsinanana. Cela représente une moyenne de moins de 1 unité par commune. La moitié de ces ateliers se trouve à Toamasina I. Ils forment 7,9 % de toutes les menuiseries et scierie de

Madagascar. Les unités de lapidairerie et bijouterie prennent la deuxième position dans les activités de transformation de la région avec 35 unités, et se concentrent surtout dans les districts de Toamasina I (23 unités) et de Vatomandry (6 unités). 5 % des ateliers de lapidairerie et bijouterie de Madagascar se trouvent dans la région.

Les autres branches du secteur secondaires telles que la « transformation de bois, de fibres, cornes et coquillage », « le textile et confection » et par des « travaux métalliques » représentent chacune entre 3 % et 7 % du total des activités de transformation de la région. Notons qu'il s'agit seulement des effectifs des unités de production. Ces informations ne contiennent pas les tailles de ces unités en termes d'effectifs des employés, des chiffres d'affaires et des valeurs ajoutées. Ces dernières ne peuvent être obtenues de manière fiable qu'à l'aide d'une « enquête entreprise ».

Pour ce qui est de la « transformation de produits agricoles », cette dernière se concentre surtout dans le district de Toamasina I, tandis que 90 % des unités de fabrication de boissons de la région se retrouvent dans le district de Brickaville. Ce dernier, avec le district de Toamasina II sont des zones de culture industrielle de canne à sucre de la région. Il est à noter la présence de l'usine de transformation de sucre « SIRAMA » à Brickaville.

Pour les unités de décortiqueries, chaque district dispose au moins sa propre unité de décortiquerie à l'exception d'Antanambao Manampotsy et Toamasina II⁵.

b. Création d'entreprise

785 entreprises et 127 sociétés ont été créées à Atsinanana. Il s'agit des entreprises formelles au sens de la possession d'un Numéro Statistique (NS) et d'un Numéro d'Identification Fiscale (NIF). 78 % des entreprises et 88 % des sociétés nouvellement créées sont localisées à Toamasina I. Il est à noter que le district de Brickaville arrive en deuxième place en termes de création d'entreprise dans la région avec 57 entreprises créées. Au niveau national, Atsinanana abrite respectivement 4,8 % et 21,5 % des entreprises et sociétés qui ont débuté leur existence formelle.

c. Activité minière

L'activité minière c'est l'ensemble des opérations qui concerne tout gîte de substances minérales qui ne sont classées ni en carrière ni en fossiles dont :

La redevance minière au sens du Code Minier actuel est de 2 % de la valeur du produit à la première vente, dont scindée en redevance minière (0,60 %) perçue au profit de diverses

⁵ CREAM Février 2013, Edition Aout 2014.

administrations et autres organismes centraux, et en ristourne (1,40 %) perçue au profit des provinces autonomes, des régions et des communes.

Tableau n° IX: Pourcentage des exploitations minières

District	%commune minière	Nombre exploitants miniers	Surfaces exploitées (Nb carré)	Substance exploitées
Toamasina II	17/17 (100 %)	37	283	Graphite-cristal-quartz rose-chromite
Brickaville	18/18 (100 %)	44	1447	Or-Graphite-Ni-Cristal-quartz rose-Rubis
Vatomandry	19/19 (100 %)	10	301	Rubis-Or-Graphite- Corindon-Tourmaline
Mahanoro	11/11 (100 %)	15	534	Citrine-Or-Rubis-Améthyste-Cristal-Cu-Ni-Co
Antanambao Manampotsy	5/5 (100 %)	4	124	Or-Béryl-Quartz-Cu-Co
Marolambo	14/14 (100 %)	3	230	Or-Tourmaline-Grenat-Rubis-Béryl-Chrysobéryl

Source : BCMM-TOAMASINA

Selon ce tableau, la plupart des districts figurent dans la région Atsinanana disposent des richesses souterraines en matière de substance minier. De plus, La ressource minière constitue une potentialité considérable de la Région.

C. Secteur tertiaire

Ce secteur d'activité regroupe le commerce, transport et communication, tourisme et hôtellerie, artisanat, banque et institution financière ainsi que d'autre service.

a. Commerce

Les échanges commerciaux figurent parmi les activités économiques dominantes de la région. En effet, comme il a été mentionné ci-haut, dans la majorité des communes les produits de l'agriculture sont essentiellement destinés à être vendus sur le marché. En témoignent l'existence d'infrastructures de commercialisation au niveau des communes et le nombre de jours de marché par semaine.

b. Transport et communication

Le réseau routier, le réseau fluvial – maritime, le réseau aérien et le réseau ferroviaire sont les moyens de transport et de communication utilisés dans la région.

1. Les transports routiers

La région dispose de 333 kilomètres de routes bitumées. Les routes nationales temporaires inaccessibles particulièrement pendant la saison des crues mesurent 132 kilomètres. Les routes d'intérêt provincial(RIP) difficilement accessibles pendant les saisons des pluies atteignent 621 kilomètres. Et 586 kilomètres de routes d'intérêt communal (RIC) difficilement accessibles en saison des crues sont à la disposition de la population.

Le transport routier assure la liaison entre les communes de la région ainsi que de cette dernière avec les autres régions. Des lignes de transport en commun regroupées au sein de coopératives desservent une bonne partie des communes. On dénombre 27 coopératives de transport desservant les 7 districts de la région dont la majorité d'entre elles exercent à Vatomandry (11 coopératives), cela représentent 3,9 % du total des coopératives dans tout Madagascar.

2. Le trafic fluvial

Le canal des Pangalanes, constitué par l'aménagement des lagunes et cours d'eau qui bordent la côte orientale sur 665 kilomètres de Foulpointe à Farafangana, est destiné à doter cette côte d'une voie navigable intérieure, commode et sûre. Le canal relie la région à Toamasina et permet d'éviter les aléas des rades foraines plus ou moins accessibles et d'exploitation coûteuse qui s'y trouvent. Les marchandises en provenance de la zone côtière et des zones intérieures ayant un accès direct au canal des Pangalanes sont acheminées par chalands ou « lakana » jusqu'à Toamasina. En retour, les marchandises importées sont aussi mises en chalands et sont distribuées par ce canal aux localités riveraines et à leur arrière-pays. Le bon fonctionnement de ce canal nécessite actuellement des travaux d'aménagement.

3. Le trafic maritime

Quant au trafic maritime, le port de Toamasina est dans une situation très favorable. Il assure les 82 % des trafics maritimes. En effet, le chemin de fer d'Antananarivo fait de ce port le réceptacle obligatoire de tous les produits évacués de la région des hautes terres et des autres Faritany. Aussi, les produits d'exportation transitent-ils par Toamasina avant de monter les régions des hautes terres. De ce fait, le port de Toamasina enregistre un mouvement d'importation et d'exportation annuel très important.

4. Le trafic aérien

Six aérodrômes sont à la disposition de la région. L'aéroport de Toamasina est à vocation internationale régionale et dessert l'Océan Indien. Les cinq aéroports de Mahanoro, Vatomandry, Marolambo, Manambato et Foulpointe ne sont utilisés que par des petits avions destinés essentiellement à l'usage privé.

5. Le trafic ferroviaire

Actuellement, le transport ferroviaire est spécialement utilisé pour l'échange des marchandises. Le district de Toamasina I possède 2 gares ; Toamasina II en possède trois. Brickaville 10, soit 14 gares dans la région Est.

6. Réseau de télécommunication

La disponibilité des réseaux de téléphonie fixe et mobile réduit l'éloignement physique et permet la communication à l'intérieur de la région ainsi qu'avec l'extérieur. La connexion au réseau de téléphonie fixe ne couvre que 20,2 % des communes de la région. Tous les districts sont reliés au réseau mais la couverture au niveau des communes est inégalement répartie. Elle est totale à Toamasina I (100 % des communes), relativement peu développée à Brickaville (41,2 % des communes) et à Toamasina II (29, 4 %) et très faible dans les autres districts.

La disponibilité des réseaux de téléphonie mobile atténue le problème de communication qui, globalement couvre 42,9 % des communes de la région. Les communes des districts de Toamasina I, de Brickaville, de Vatomandry et de Toamasina II sont dans une position relativement meilleure par rapport à celles des autres districts en termes de raccordement au réseau. Pour ce qui est de l'internet, toutes les communes de Toamasina I y ont accès. Ce qui n'est pas encore le cas dans les autres districts. La communication par BLU(Bande Latéral Unique) est utilisée dans 25 % des communes de la région.

c. Tourisme et Hôtelleries-Artisanat

La Région Atsinanana possède des ressources environnementales impressionnantes formées par une biodiversité exceptionnelle en son genre qui abrite des espèces floristiques et faunistiques fortement endémiques. La découverte de cette diversité biologique fait de la région une des zones les plus réputées pour le tourisme.

La région possède un Office Régional du Tourisme qui s'occupe de la promotion du secteur. L'office a pour vocation première d'assurer la promotion de nombreuses contrées de la côte Est, du Sud de Toamasina (Toamasina) et ses Pangalanes jusqu'au Cap Masoala. Du fait de sa proximité relative, du bon état de la Route Nationale 2 qui y mène, de la pluralité des liaisons aériennes, d'une capacité d'accueil satisfaisante, de la multitude des sites à voir ou à découvrir, le district de Toamasina est incontestablement une des destinations touristiques principales. Auparavant, quand le chemin de fer fonctionnait encore correctement, les voyageurs affluaient surtout en période de vacances et les touristes affrétaient souvent la « Micheline » pour pouvoir apprécier le pittoresque du paysage. La Région Atsinanana est autant connu par les nationaux que par les étrangers et certaines localités sont même très populaires : Ambila-Lemaitso, Akanin'ny Nofy, Foulpointe, Mahambo, Manambato, Palmeraie de l'Irondro, Vohibola, etc.

d. Banque et institutions financières

La couverture en termes de banques et d'institutions financières montre une certaine disparité au niveau des districts de la région. Les établissements de la Caisse d'Epargne et le bureau régional du Trésor Public qui y sont représentés dans les 06 districts (Toamasina I, Antanambao Manampotsy, Brickaville, Mahanoro, Marolambo, Vatomandry). Par contre, les agences de la CNaPS, des compagnies d'assurances et de banques ont au moins deux (02) représentations dans la région, tandis que les institutions de micro crédit sont présentes dans 5 districts de la région (Toamasina I, Toamasina II, Brickaville, Mahanoro, Vatomandry).

En termes de couverture nationale, la part de la région dans le total national en termes d'agences de Banques et Institutions financières varie de 4 à 7 %, sauf pour la Caisse d'Epargne où 16,2 % des agences sont présentes dans la région.

e. Les autres services

D'autres services dont de proximité sont disponibles dans quelques communes. Des stations d'essence existent dans 4,76 % des communes, des ateliers de vulcanisation dans 10,71 % (soit 5 communes), des ateliers de dépannage de voitures dans 9,52 % (soit 4 communes) et des ateliers de tôlerie dans 4,76 % (soit 2 communes).

CHAPITRE II : LES CARACTERES GENEREAUX DE L'EXPLOITATION AGRICOLE

La notion d'exploitation agricole est encore un peu familière à Madagascar. Le secteur agricole de l'économie est plus souvent envisagé sous un aspect global : dans une zone géographique plus ou moins vaste un certain effectif de main d'œuvre travaille sur une certaine surface de terre pour produire telle ou telle denrée. Cette conception macroéconomique déforme en grande partie la réalité agricole qui est la juxtaposition d'un nombre variable d'unité élémentaire de production.

Section I : L'exploitation agricole

Dans une économie développée l'unité de production est l'entreprise, sous diverses formes juridiques, qu'une autorité responsable gère méthodiquement en vue d'en améliorer les résultats. Les unités de production du secteur agricole sont appelées « exploitation » mais, à mesure que l'économie se développe, elles sont de plus en plus comparables aux entreprises des autres secteurs.

Dans le pays en voie de développement, comme Madagascar, il n'en est pas encore ainsi et les masses rurales, expression courante et fort significative, sont encore considérées d'une manière indifférenciée au regard de l'activité économique. Cependant la différenciation existe bien et l'agriculture est le fait d'un grand nombre d'unité élémentaires de production auxquelles on peut, pour simplifier, donner aussi le nom « d'exploitation agricole ». Mais il en existe bien des types possibles que le terme générique « d'exploitation » recouvre mal.

§.1. Propriété et exploitation

La terre est l'élément essentiel de l'activité agricole.

L'agriculteur peut l'utiliser en tant que propriétaire ou locateur.

Il apparaît ainsi une différence très nette entre la propriété et l'exploitation⁶.

A. Définitions

a. La propriété

C'est une unité juridique sur laquelle son détenteur a un droit réel et complet.

b. Le propriétaire

Il a en particulier la possibilité de n'est pas cultivé lui-même sa terre mais de la faire cultiver par un autre contre un versement d'un loyer.

⁶ Seth RATOVOSON, Cours d'Economie rurale, 3ème Année, Département d' Economie, 2012- 2013, Université de Toamasina.

c. L'exploitation

C'est une unité technique et économique de mise en valeur de la terre. Elle peut-être constituer par des terres en propriété, des terres en locations, ou les deux à la fois.

d. Exploitation agricole

C'est une unité de production dans laquelle l'agriculteur pratique un système de production en vue d'augmenter son profit. Le système de production est la combinaison de la production et les facteurs de production qui sont la terre, le travail et le capital dans une exploitation agricole.

Dans le cadre de l'économie rural Africaine et malagasy, les points suivants sont à souligner :

- ❖ L'agriculteur dans la plupart des cas est un individu responsable entouré d'une famille restreinte ou étendue.
- ❖ Le profit doit-être prendre en sens très large de revenu en nature ou en espèce qui assure soit la subsistance, soit des bénéfices, soit une combinaison des deux.
- ❖ L'exploitation agricole est le plus souvent familiale. C'est la famille qui fournit la majeure partie du travail. Il y a une caisse unique pour l'exploitation et le ménage agricole.

En effet, le patrimoine de la famille et de l'entreprise sont confondus.

- ❖ Le ménage agricole comprend l'exploitant ; dont il est le chef de l'exploitation et le chef de famille et les aides familiales ou ce sont les membres de la famille qui travaillent sur l'exploitation.
- ❖ Les revenus de ménages proviennent de l'exploitation agricole et de l'extérieur. Ces derniers ce sont les prestations sociales et familiales ou salaire.

Mathématiquement, il s'exprime comme suit :

Revenu de l'exploitation (R_E) plus Revenu de l'extérieur (R_{EXT}) égal au Revenu de l'entreprise(R_{ENTR}).

Revenu de l'exploitation(R_E) qui est égal à la somme de revenu agricole(R_A) et revenu de l'élevage(R_{EL}).

Donc :

$$R_{ENTR} = R_E + R_{EXT} \quad \text{Où } R_E = R_A + R_{EL}$$

B. Rôles et fonctions de l'exploitation agricole

La plupart des agriculteurs sont à la tête des petites et ou des moyennes exploitations. En plus de leurs travaux physiques, ils assument les responsabilités de l'entrepreneur. A ce

titre, ils décident la production qui seront pratiquée et vendues. De plus, ils supportent les risques de la production⁷.

La plupart des producteurs sont des polyvalents, c'est-à-dire qu'ils doivent à la fois concevoir, appliquer et exécuter des différentes tâches de l'exploitation.

Les différentes fonctions assumées par l'exploitant agricole sont les suivantes :

- ❖ Une fonction technique
- ❖ Une fonction commerciale
- ❖ Une fonction financière
- ❖ Une fonction comptable et administrative

a. Fonction technique

Dans cette cadre, l'exploitant agricole doit :

- Décider de spéculation à entreprendre compte-tenu des moyens dont ils disposent et des caractéristiques du marché.
- Organiser la production en fixant le programme des investissements en établissent le système de production et en prévoyant le calendrier du travail.
- Mettre en œuvre tous les moyens dont ils disposent pour produire aux meilleurs comptes.

b. Fonction commercial

Ici, l'exploitant doit vendre dans les meilleures conditions. C'est-à-dire que là il doit tirer le meilleur profit, du meilleur bénéfice sur le meilleur marché pour enfin bien nourrir sa famille.

La spéculation s'est en fonction du marché équitable et existant (fonction technique).

En pays développé, l'existence du marché incite les exploitants agricoles à produire plus pour tirer des meilleurs profits.

c. Fonction financière

Dans cette cadre, les exploitants doivent rechercher des capitaux dont ils ont besoins pour ses investissements et ses achats. Que ce soit achat des semences, des insecticides, des divers matériels qui contribuent à l'exploitation. Tout cela bien évidemment, c'est avec les capitaux dont ils disposent. Les capitaux venant des banques agricoles (banque d'investissement agricole) ou d'autre.

⁷ Seth RATOVOSON, Cours d'Economie rurale, 3ème Année, Département d'Economie, 2012- 2013, Université de Toamasina.

d. Fonction comptable et administrative

Les exploitant doivent en particulier tenir une comptabilité ce qui le permettra de mieux contrôler les résultats de leur travail et de modifier éventuellement leur système de production. Une amélioration de système de production pourra obtenir des meilleurs bénéfices ainsi que des profits. Donc, ils doivent nécessairement avoir de comptabilité pour bien gérer les ressources monétaires venant de leur activité qui sont en banque et dans leur caisse.

Section II: Le mode de faire valoir

Le mode de faire valoir est la nature des liens contractuels qui existe entre l'exploitant d'une terre et les détenteurs des droits fonciers traditionnels ou le propriétaire.

L'exploitant agricole peut :

- Etre propriétaire du tout ou en partie des biens qu'il met en valeur, soit en employant de la main d'œuvre salarié.
- Soit que l'exploitant loyer le capital foncier ou l'ensemble des moyens de production et ne fournir que de travail.
- S'associer avec d'autre producteur.

§.1. Faire valoir direct(FVD)

Dans cette situation, « l'exploitant est propriétaire des biens fonciers et du capital d'exploitation ». Le faire valoir direct est le mode d'exploitation le plus courant dans la région, 75 % des paysans sont des propriétaires exploitants. Il recueille le profit mais subit seul les pertes de son exploitation. Il est totalement indépendant de toutes ses activités agricoles et commerciales.

Il existe deux sortes de faire valoir direct à savoir l'entraide et le salariat.

A. Entraide

Elle exprime, dans la région, l'importance du « fihavanana » et constitue aussi un moyen pour l'exploitation de grandes superficies en respectant les calendriers cultureux. Par ailleurs, le labour est souvent laissé aux travailleurs journaliers ou à la tâche, sinon les ménages font appel à l'entraide pour l'achever.

Toutefois, au moins un sur deux des actifs membres du ménage participent aux différents travaux agricoles (repiquage/pépinière, semer ou planter, entretien, récolte et transport des produits). À Marolambo et Antanambao Manampotsy la quasi-totalité des ménages producteurs participent au battage de paddy. Le « Fandriaka», est très pratiqué en matière de l'entraide à caractère d'activités agricoles. En fait, il s'agit de la participation des personnes du même village ou des autres familles au travail sans contrepartie, mais les «

inviteurs » paient la nourriture. Le devoir de rendre l'entraide sous forme de journées de travail a un coût difficilement chiffrable. Bon nombre de ménages contractent ce type de "dette". Il arrive souvent à l'entraide que les ménages employeurs soient contraints "suivant la convention" de nourrir leurs ouvriers.

Les ménages sont obligés de recourir à la main-d'œuvre extérieure pour respecter le calendrier agricole. Souvent, les ménages sont, à la fois, offreuses et demandeuses de main-d'œuvre, selon les saisons culturales, malheureusement en raison du peu de variétés dans l'agriculture, ils se trouvent généralement, au même moment, dans la même situation. L'appel à la main-d'œuvre extérieure se divise entre l'entraide évoqué plus haut et le salariat.

B. Le salariat

C'est l'ensemble des groupes, des associations, des individus qui sont salariés dans cette région. En effet, le recours à l'utilisation de main-d'œuvre salariée est tellement important dans le domaine agricole. Ce système est lié à la faible mécanisation et aux contraintes du calendrier cultural dans la mesure où la mise en culture dépend le plus souvent des premières pluies. Les paysans pratiquent ce genre de recours bien que les surfaces exploitées par ménage soient faibles. Le semis direct et le repiquage en foule n'exigent pas de recours important au salariat agricole.

La catégorie de dépenses est importante sur le plan du salariat agricole. Les dépenses moyennes consacrées par ménage à la main-d'œuvre extérieure varient de 4 000ariary à 100 000ariary, et d'un district à l'autre. En général, le revenu alloué à la riziculture est quasiment le triple de celui des autres cultures. Ce volume de dépenses traduit une augmentation considérable du coût et explique, en partie la réduction de l'appel à la main-d'œuvre salariée pour la culture rizicole. Une explication possible de cette baisse pourrait être liée à la baisse de production et des prix.

§.2. Faire valoir indirect (FVI)

L'exploitation de terre est effectuée par une personne autre que le propriétaire. Le mode faire valoir direct est très développé par les immigrants agriculteurs, c'est-à-dire que l'exploitant est locataire. Il existe deux modes de louage. Il existe deux sortes de faire valoir indirect à savoir le fermage et le métayage.

A. Le fermage

Pour ce premier cas, l'exploitant loue la terre qu'il exploite car il n'est pas le propriétaire direct, moyennant une redevance fixée à payer chaque année, à la fin de la récolte. Il apporte évidemment le capital (K) d'exploitation et le travail (L).

B. Le métayage

L'exploitant paie en nature ou en espèce une redevance proportionnelle à l'importance de la récolte. Il possède quelquefois une partie de capital d'exploitation. Cette forme de métayage est appelée localement « madio mizara ». Habituellement, la proportion d'un tiers (1/3) ou deux tiers (2/3) est la plus pratiquée mais, elle pourrait aller jusqu'à 50 % entre le propriétaire terrien et l'exploitant, et ce, selon la convention préfixée tout au début de l'exploitation proprement dite.

Les pratiques de faire-valoir indirect accentuent la dépendance et les inégalités entre riches et pauvres.

Section III: Les facteurs de production

Les facteurs de production désignent les éléments utilisés dans le processus productif. Ils sont principalement constitués par le travail, la terre et le capital. Le travail est une activité humaine. Dans le secteur agricole, le capital foncier via l'acquisition de titre foncier, joue un rôle important dans la mise en valeur d'une exploitation donnée. Si l'un de ces trois facteurs n'est pas réuni, il serait difficilement réalisable de se prétendre à avoir un bon résultat agricole. La combinaison de ces facteurs dans la sphère productive agricole permettrait d'aboutir à des objectifs définis. Notons que des facteurs physiques contribuent directement à la production : les ressources humaines et la productivité du travail, l'investissement, le capital et la structure de l'appareil productif.

§.1. Le capital foncier (La terre)

La région Atsinanana dispose de réserves foncières encore immenses. Elle a plus de 400 000 Ha de surface cultivable. Pour l'école classique, le capital foncier fait partie des sources de richesses. La mise en valeur de ces ressources naturelles demande une mobilisation, dans le temps, de gros moyens matériels et financiers. En effet, la terre est le premier facteur de production agricole. Plusieurs dénominations sont attribuées à la superficie agricole utilisée (SAU) : l'ensemble des terres cultivées, y compris celles qui sont en jachère, le pâturage et les plantations.

En effet, les structures foncières sont l'ensemble des différents éléments qui constituent les fonds agricoles. Elles regroupent le morcellement et le parcellement des terres.

A. Morcellement

C'est la division des terrains en un certain nombre d'exploitation.

C'est le cas d'une propriété si elle est divisée en plusieurs exploitations.

B. Parcellement

C'est la division d'une exploitation en un certain nombre de parcelle en partie égale.

C'est un obstacle pour la production en masse car encore une fois, la terre est non seulement divisée, mais elle est trop petite pour l'utilisation du machinisme.

L'occupation des terres d'exploitation est divisée en trois groupes : la rotation (c'est une succession des cultures sur une même parcelle), les cultures associées (cultures effectuées en même temps sur un terrain mais, semées et récoltées séparément) et les cultures intercalaires (cultures associées dans une même parcelle).

§.2. Le capital d'exploitation

Le capital d'exploitation agricole comprend la production autre que la terre et le travail humain. Il s'agit de cheptels mort et vif. Au fait, le cheptel mort comprend l'ensemble des matériels agricoles tels que les machines tandis que le cheptel vif est constitué par l'ensemble des animaux présents sur l'exploitation tels que les bœufs de traits. Ce dernier assure souvent le plein emploi de la main-d'œuvre familiale.

A. Le cheptel mort

C'est l'ensemble des matériels de traction, de transport, de culture : semence, engrais, machines, charrette, charrue, herses, angady, etc. En général, le cheptel mort (progrès techniques « machinisme ») offre des avantages indéniables comme la diminution de temps de travail et l'augmentation de la surface à mettre en œuvre.

La machine diminue le temps de travail et augmente la productivité car elle permet de travailler avec efficacité pour produire plus des résultats, tout en augmentant la vitesse de rotation de cultures.

a. Le cout du travail de la machine

Le cout ou le prix de revient d'une machine est la totalité des dépenses occasionnées de cette machine. Pour cela, on distingue le cout total (**C**) qui est la somme dépensée annuellement et le cout horaire (**C /h**) égal au cout total divisé par le nombre d'heure d'utilisation **X**.

Mathématiquement, il se présente comme suit :

C = F + XV où **F = FV + FF** où **FV** désigne la charge variable et **FF** celle de la charge fixe.

$$\text{Alors, } \mathbf{Cu} = \frac{\mathbf{F}}{\mathbf{X}} + \mathbf{V} \quad .$$

Avec :

Cu : cout unitaire par heure de travail

F : Les charges fixes annuels total

X : Le nombre d'heure de travail de la machine au cours de l'année

V : Les charges variables par heure de travail

C : Cout total

Dans le cout de matériel intervient les charges fixes et les charges variables.

b. Les charges fixes

Ce sont les frais qui sont indépendants du temps d'utilisation de la machine. C'est-à-dire qu'il faut payer même quand celle-ci ne travaille pas.

Elles comprennent l'amortissement ; le prime d'assurance et les frais divers d'entretien.

c. Les charges variables

Ce sont des dépenses qui n'existent que quand la machine travail.

On distingue :

- Les dépenses en carburants, en lubrifiants,...
- Les dépenses d'entretien telles que le remplacement des pneus
- Les réparations comme changement des pièces usées
- Les frais de mains d'œuvre

B. Le cheptel vif

Le cheptel vif constitue l'ensemble de bétails présents dans l'exploitation. Il présente encore autres avantages : viande, lait, etc. En moyenne, le nombre de têtes de bœufs par exploitation est de 10 dans l'ensemble de la Région (source). Les zébus mangent également les mauvaises herbes, rejettent du fumier (excréments), et piétinent les mottes de terre permettant ainsi d'aplanir et de niveler le sol dans les rizières.

§.3. Le travail

Le travail occupe une place importante dans la production.

C'est par le travail physique et intellectuel que le capital foncier et le capital d'exploitation sont mis en valeur.

A. Le travail disponible

- Travail permanent : C'est un travailleur familial ou salarié emploie toute l'année sur l'exploitation agricole
- Travailleur temporaire ou saisonnier : C'est un travailleur non emploie d'une manière permanente sur l'exploitation agricole.

Le temps de travail effectué est à indiquer.

- Unité de travailleur agricole annuel (UTA ou UTH)

C'est la capacité de travail que représente l'emploi d'un homme adulte et valide pendant 300 journées de travail agricole par an en raison de huit (08) heures par jours.

Coefficient d'équivalence

1UTA ou 1UTH=300j /an

Type de travailleur permanent	Valeur
1Homme adulte	1UTA ou UTH
1Femme adulte	0,5 à 1UTA ou UTH
1Enfant + de 15ans	0,3 à 0,7UTA ou UTH
1Homme de 60ans	0, 3 à 0,7UTA ou UTH
1Homme +de 60ans	0,3UTA ou UTH

Source : Seth RATOVOSON, Cours d'Economie rurale, 3èmeAnnée, Département d' Economie, 2012- 2013, Université de Toamasina.

Ce tableau nous montre la valeur de l'Unité de Travailleur Agricole annuelle (UTA ou UTH) correspond aux mains d'œuvre agricole pendant 300jours par an, au niveau de l'exploitation agricole, en raison de huit heures par jours.

B. Travail effectué ou travail nécessaire

- Journée de travail humain : Connu sous le single Jt.

C'est une journée effectivement consacrée à un travail agricole par un homme adulte et valide ou actif agricole.

- Temps de travail en Jt : C'est le temps consacré à l'ensemble de phase d'un travail tel que préparation, déplacement, exécution
- Travail de période de pointe : C'est la période ou le travail est intense (la période de récolte, de semer).
- Travail nécessaire : C'est le temps de travail qui aurait dû être normalement utilisé.

C. Le caractère de travail agricole

- La main d'œuvre agricole est surtout familiale ; les aides familiales sont les membres de la famille de l'exploitant qui participe avec lui à la mise en valeur de l'exploitation
- Le salariat existe également mais peu développé. D'où, il peut-être temporaire et permanent.
- La division du travail est presque inexistante en agriculture.
- Les besoins en main d'œuvre sont saisonniers.

D. Organisation du travail en agriculture

L'organisation du travail en agriculture a un triple objectif à savoir

- Augmenter la productivité, c'est-à-dire augmentation des quantités produites par UTH ou UTA est une des conditions de l'augmentation du revenu du travail.

- Rechercher le plein-emploi ce qui signifie que la recherche du plein emploi tout au long de l'année est essentiel pour éviter le chômage partiel à certaine période
- Améliorer les conditions de travail, ce qui veut dire qu'il faut rendre le travail moins fatigant, moins pénible.

E. Le taux d'emploi de travail humain ou coefficient d'emploi

Le coefficient d'emploi est connu sous le cycle **CE**.

On l'obtient par la formule ci-après :

$$CE = \frac{\text{Travail effectué (Jt)}}{\text{Travail disponible (300j)}}$$

$$\text{Taux de sous-emploi} = \frac{300j \text{ (UTA)} - Jt}{300j \text{ (UTA)}}$$

✓ Calcul de coefficient d'emploi

Prenons le cas des paysans dans le District de la région Atsinanana. En moyenne, un paysan effectue un travail de 200 jours par an. Le travail disponible est de 300 jours par an.

D'où, le calcul se présente comme ci-après :

$$CE = \frac{\text{Travail effectué}}{\text{Travail disponible}} = \frac{200}{300}$$

$$CE = 0,67 \iff CE = 67\%$$

Ce résultat montre que le paysan travaille plus de la moitié, parce que son coefficient d'emploi représente 67%. Il est donc un travailleur sérieux.

✓ Calcul du taux de sous-emploi

$$TSE = \frac{300 - 200}{300} = 0,33 \iff \text{Soit } 33\%$$

D'après ce résultat, le temps perdu par un paysan est de 33%. Ce temps est très minime par rapport au temps de travail d'un paysan.

a. Les caractéristiques d'ensemble sur les problèmes de travail dans l'exploitation agricole malagasy

- Faiblesse fréquente du coefficient d'emploi. C'est-à-dire que ce coefficient varie suivant les régions et suivant les exploitations de 0,6 à 0,7.

Il est donc fonction de la surface et de culture pratiquée.

- Importance du travail occasionnel et notamment de l'entraide.
- Il existe des facteurs permettant l'accroissement du volume de travail :
 - ❖ **L'alimentation**, c'est-à-dire qu'en général, on remarque une sous-alimentation qui diminue le potentiel du travail. Le travail insuffisant entraîne une maigre récolte. Il en manque aussi l'utilisation de la machine qui valorise le travail humain.
 - ❖ **Le jour « fady » ou les jours tabous**, ce qui signifie que pendant « **le jour fady** » ou « **le jour tabou** », les gens ne travaillent pas, donc cela également diminue la production.

CHAPITRE III : QUELQUES PROBLÈMES ET DIFFICULTÉS LIÉES À L'EXPLOITATION

L'exploitation agricole est la cellule de base du développement agricole et que ces problèmes doivent-être connus et appréciées. Dans ce chapitre nous essayons de montrer quelques problèmes et difficultés rencontrés par les exploitants agricoles Atsinanana.

Section I : Faiblesse des institutions, incohérence des politiques et mauvaise gouvernance.

A Madagascar, les autorités n'ont jamais eu d'objectifs économiques précis ; l'incohérence et l'absence d'une politique continue de développement caractérisent l'histoire économique de la grande île. Tantôt on s'est accroché à une production, tantôt à une autre ; chaque fois, la nouvelle orientation devait être une panacée et déclencher la prospérité générale, mais toujours les résultats ont été décevants. Cette série d'échecs a marqué profondément les esprits et il en est résulté un besoin de trouver dans ce pays pauvre une production salvatrice dont on attendait la transformation complète de la condition des hommes.

Au fonds, l'économie malgache a constamment changé de cap : culture vivrière, culture d'exportation, production minérale ; on a toujours hésité, des décisions heureuses ont parfois été prises, cependant elles ont été trop sporadiques et trop isolées pour promouvoir une politique économique globale⁸.

§.1.Faiblesse des institutions

Les institutions publiques opérant dans l'agriculture à Madagascar, notamment Atsinanana, se trouvent fragmentées, insuffisamment pourvues de personnel qualifié, et gérées de manière souvent incohérente. La responsabilité des fonctions-clés est distribuée entre plusieurs ministères et agences, ce qui nuit à la mise en place d'une vision globale pour le développement du secteur. Avant la crise politique, des progrès avaient été effectués dans l'élaboration d'une approche budgétaire programmatique intégrée, mais cet effort s'était ralenti à cause de l'alignement insuffisant du secteur sur une stratégie bien définie, de la carence d'un plan d'investissement entièrement budgétisé, et de l'absence d'un cadre de

⁸Note de la Banque mondiale a été écrite en concertation avec l'Union Européenne, la FAO, le PAM, JICA, la Banque Africaine de Développement, l'IFAD, l'Agence Française de Développement, l'USAID, l'ONUSIDA et la Coopération suisse. Elle a été discutée avec le groupe de partenaires techniques et financiers organisé autour de l'agriculture sous la direction actuelle de l'Union Européenne. Cette version a tenu compte des commentaires reçus lors de cette rencontre, 2009, page16

dépenses à moyen terme. L'éclatement du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche en trois ministères séparés augmente le risque de fragmenter encore plus le fonctionnement du secteur⁹.

§.2. Inefficacité des politiques agricoles mises en œuvre

Si les politiques agricoles à Madagascar ont varié au cours des années, leur trait commun a été le recours aux initiatives, programmes et projets ponctuels pour fournir des solutions immédiates à des urgences. Les politiques agricoles ont tendance à être modifiées au rythme des changements de dirigeants politiques. De nombreuses initiatives et programmes spéciaux, malgré leur bonne intention initiale, ont été financièrement non- soutenables (le programme d'intensification des cultures lancé pendant la contre saison de 2008 constitue un exemple récent). Les participants œuvrant le long de la chaîne d'approvisionnement sont frustrés et soulignent fréquemment l'inefficacité des politiques du Gouvernement. La principale critique émane des agriculteurs, transformateurs et commerçants dans le sous-secteur du riz, notamment en raison des messages divergents du Gouvernement concernant la production, l'importation et le commerce de ce produit stratégique. Le problème apparaît similaire pour d'autres sous-secteurs, par exemple ceux de la vanille et du letchi, où le gouvernement a introduit une politique de prix éloignée des règles du marché, relativement coûteuse et risquant d'introduire des incitations perverses pour les producteurs et négociants.

§.3. Faible gouvernance

La politique agricole à Madagascar n'est pas à l'abri des influences politiques, qui conduisent parfois à des comportements opportunistes plutôt qu'à l'adoption de mesures cohérentes visant à maximiser l'efficacité du secteur dans le long terme. Les exemples ne manquent pas, tels les récents efforts pour imposer des prix minimum à l'exportation pour les letchis et la vanille, ainsi que l'utilisation de campagnes de production qui ont favorisé excessivement des types particuliers d'engrais de production locale.

Section II. Faiblesse de la productivité agricole

La productivité agricole s'est développée plus lentement à Madagascar que dans la plupart des autres pays à potentiel agro- climatique similaire. Avant le début de la Révolution verte asiatique, la moyenne des rendements rizicoles à Madagascar était identique à celle observée en Indonésie. Au cours des quarante dernières années, les rendements rizicoles en

⁹IDEM

Indonésie se sont multipliés, alors qu'ils ont stagné à Madagascar. Aujourd'hui, l'écart entre la moyenne des rendements réalisés par les agriculteurs et les rendements maximum atteignables dans des conditions expérimentales se trouve proche de 75 % à Madagascar contre 20 % en Indonésie.

§.1. L'utilisation de pratiques agricoles dépassées

À cause des connaissances insuffisantes des producteurs en matière de technologies améliorées, et de la faiblesse des programmes de formation et de vulgarisation. L'expérience de nombreux pays montre que la manière la plus efficace de fournir des services de conseil et de vulgarisation consiste en l'adoption de systèmes pluralistes qui rassemblent les institutions publiques, les entreprises privées et les organisations de la société civile. Un tel système n'existe pas à Madagascar. En l'absence d'un service public fonctionnel de vulgarisation, des projets de développement appuyés par les bailleurs de fonds ont tenté de faire appel à des ONG et des entreprises privées, mais cette approche n'a pas entièrement réussi. Les services disponibles aujourd'hui restent limités en termes de couverture géographique, et considérablement inégaux en termes de qualité (plus de 50 % des ménages ruraux ne disposent actuellement d'aucun accès à un agent de vulgarisation).

§.2. La disponibilité limitée et le cout élevé des intrants améliorés (surtout les semences et engrais)

Ce qui s'explique par le faible développement des systèmes de distribution d'intrants, le niveau élevé des coûts de transport et la faiblesse de secteur privé. En Indonésie, 95 % des surfaces rizicoles sont cultivées à l'aide de variétés modernes, tandis qu'à Madagascar, cette proportion n'est que de 20 %. L'utilisation d'engrais à Madagascar (5 kg/ha) est 60 fois moins intensive qu'en Indonésie (290kg/Ha) et semble avoir encore baissé lors des trois dernières années.

§.3. La faible utilisation de crédit

Pour la production causée par le manque de demande effective de financement bancaire, d'une part, et d'une offre de services financiers inappropriée, d'autre part (Note sur le secteur financier, notamment pour une analyse des activités des institutions de microfinance). Des nombreux producteurs agricoles manquent des connaissances et des compétences nécessaires pour recourir au financement du secteur bancaire, et ceux qui en sont dotés sont considérés par les banques comme des clients non-attractifs parce qu'ils ne peuvent fournir que très peu de garanties et parce qu'ils présentent des plans d'investissement pour des activités

considérées comme risquées. En l'absence de demande effective, les institutions financières à Madagascar font peu d'effort pour prêter dans le secteur agricole, si bien que le taux de pénétration du marché des institutions financières dans les communes rurales n'est que de 20 %, et seulement 10 % des ménages ruraux accèdent au crédit de financement des activités de production agricole.

§.4. La déficience des infrastructures de production

Surtout des infrastructures d'irrigation, ainsi que des aires de séchage et des magasins de stockage. En outre, une des raisons majeures de la faiblesse de la productivité de riz réside dans le manque de maîtrise efficace de l'eau. La proportion de terres cultivées irriguées apparaît relativement élevée selon les normes mondiales - environ 31 % en 2005 - mais presque 3/4 des terres irriguées le sont par l'utilisation de micro-périmètres, généralement à faible maîtrise d'eau.

§.5. Le faible capital humain.

Les travailleurs agricoles souffrent d'une diminution de leur capacité physique (résultat de la mauvaise nutrition, de l'insuffisance des services ruraux de santé, et de la prévalence des maladies débilitantes) et d'un manque de compétences (attribuable au manque d'opportunités d'éducation pour la population rurale, en particulier d'opportunités de formation professionnelle). Ces faiblesses se voient exacerbées par la faiblesse des structures organisationnelles, reflétant l'absence d'une tradition de collaboration formelle et informelle (Note sur la redevabilité sociale). D'après l'INSTAT, 23 % de la main d'œuvre agricole n'a jamais fréquenté l'école, et 63 % n'a pas poursuivi au-delà de l'école primaire.

§.6. L'absence de sécurité foncière

Cela, due à un système qui repose depuis toujours sur les systèmes traditionnels d'allocation et d'administration de terre, lesquels découragent l'investissement dans les améliorations de la productivité, surtout l'irrigation et la construction de terrasses (Note sur la gestion du foncier). Bien que 86 % de la terre utilisée pour l'agriculture soit classée propriété privée, seuls 8 % des chefs de ménage détiennent un titre formel de propriété pour leur terrain (INSTAT ,2010).

§.7. La dégradation des ressources naturelles

En tant qu'utilisateur majeur de ressources naturelles, l'agriculture exerce de multiples impacts sur l'environnement. Beaucoup de ces impacts sont négatifs : la baisse des réserves

en eau, la dégradation des sols et le déboisement. Cela est marqué par l'utilisation de pratiques agricoles nuisibles à l'environnement et non durables, notamment les méthodes de culture sur brûlis utilisées pour le défrichement de terrain et l'agriculture itinérante (Note sur l'environnement).

Section III. Sous performance des marchés agricoles

Le sous-développement des marchés agricoles se reflète dans le fait que seul 40 % du produit brut des exploitations est commercialisé à Madagascar (Randrianarison et al, 2009), et moins de 25 % des ménages ruraux retire un revenu monétaire de la vente des produits agricoles (Pierre Bernard et al, 2007). Les fortes variations saisonnières des prix indiquent un manque de capacité de stockage fiable. En outre, les prix varient considérablement selon les régions du pays à cause des coûts élevés de transport sur le réseau intérieur.

§.1. Infrastructure inadaptée pour la commercialisation

Notamment les infrastructures de transport, qui nuisent à l'intégration des marchés agricoles. Comme cela est mis en évidence dans la Note sur le transport, de nombreuses régions restent enclavées car le réseau routier existant se révèle sous-développé et mal entretenu. L'Indice d'Accès Rural pour Madagascar, défini comme le pourcentage de population rurale qui vit à moins de 2 km d'une route praticable toute l'année, est de 2,4 %, taux extrêmement faible comparé aux autres pays en développement (Banque Mondiale, 2012). L'entretien routier coûte cher, en partie à cause des dégâts causés par les fréquents orages et cyclones tropicaux (Note sur la gestion des catastrophes naturelles). La couverture du réseau ferroviaire reste limitée et les installations portuaires se trouvent pour la plupart en mauvais état.

§.2. Climat des affaires non favorable

Situation qui décourage l'investissement privé, en particulier pour les petites et moyennes entreprises qui ne disposent pas des moyens financiers et humains pour faire face aux procédures règlementaires longues et coûteuses (Note sur le climat des affaires). La majorité des opérateurs dans le secteur agricole restent confinés dans le secteur informel, ce qui les prive de l'accès au financement bancaire et aux programmes de soutien organisés par le Gouvernement. Ces pesanteurs administratives agissent également comme des barrières à l'entrée, et découragent l'arrivée des investisseurs potentiels. Des années de sous-investissement expliquent que les marchés agricoles demeurent sous-développés, peu compétitifs, et trop souvent soumis à la manipulation d'un petit nombre d'acteurs économiquement dominants et politiquement protégés.

Nous avons constaté que, dans la première partie, la région Atsinanana est une région à vocation agricole. En plus l'exploitation agricole et l'agriculture s'avèrent très important au regard de la population surtout rural.

Mais l'activité agricole rencontre des problèmes surtout au niveau de l'exploitant agricole rural dans la plupart du temps, d'une part ; d'autre part elle présente des impacts très significatifs sur le plan social mais surtout dans la sphère économique. C'est ce que nous allons montrer et analyser dans la deuxième partie de notre travail qui se suit..

**DEUXIEME PARTIE: IMPACTS ET
PERSPECTIVES DE L'EXPLOITATION
AGRICOLE SUR L'ÉCONOMIE**

L'exploitation agricole et l'agriculture apportent des contributions essentielles sur le plan socio-économique de la région mais surtout au niveau national. Un grand nombre de la population active vivent en milieu rural et pratiquent de l'activité agricole mais se caractérisent, certes, par l'exploitation agricole et agriculture familiale.

Etant donné l'étendue de son territoire 22 382 km², la répartition des zones agro-écologiques laisse penser que l'agriculture et l'exploitation agricole peuvent jouer un rôle déterminant pour faire reculer la famine, démarrer la croissance économique, bref pour développer la région Atsinanana et au niveau national..

CHAPITRE I: IMPACTS SUR LE PLAN ÉCONOMIQUE ET SOCIAL

L'impact de l'agriculture et l'exploitation agricole dans la société sont de plus en plus important comme dans l'économie au niveau de la région Atsinanana. Ce que nous allons démontrer dans ce chapitre.

Section I: L'exploitation agricole fournit des emplois

Aujourd'hui, c'est l'agriculture, notamment agriculture familiale, qui fournit des emplois pour la plus grande part des actifs et surtout au niveau de la région Atsinanana.

Et elle va devoir, pendant encore de nombreuses années, fournir l'essentiel des emplois aux jeunes actifs qui entrent tous les ans dans la population active.

En effet, les autres secteurs de l'économie ne pourront pas prendre le relais rapidement. Et même si le développement des services et de l'industrie est un objectif des politiques économiques, la création d'emplois dans l'agriculture est une voie à promouvoir¹⁰.

§.1. L'agriculture une activité prépondérante pour les ménages ruraux

Selon les estimations de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'agriculture fournirait de l'emploi à 1,3 milliard de personnes dans le monde, dont 97% dans les pays en développement. Elle représente également une source majeure de revenus pour les ménages ruraux. À Atsinanana, les revenus provenant de la culture, de l'élevage et de la pêche ainsi que les salaires agricoles, forment la grande partie de revenu rural. Le revenu agricole provient tant dans la production pour la consommation propre que des ventes de produits agricoles aux marchés.

Toutefois, la participation aux activités agricoles ne se traduit pas toujours par des proportions importantes du revenu agricole. Les revenus de l'exploitation et les salaires agricoles constituent généralement une part plus importante du revenu du ménage pour les ménages les plus pauvres. Le revenu de l'exploitation agricole diminue souvent à mesure que les dépenses globales augmentent.

¹⁰MADAGASCAR Evaluation des impacts de la double crise sur l'Emploi, Bureau de pays de l'OIT pour Madagascar, les Comores, Djibouti, Maurice et les Seychelles et Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) – Madagascar, Décembre 2011, page90.

A. Le travail agricole

Evaluer le nombre correct de travailleurs salariés actifs dans le secteur agricole est difficile car, dans de nombreux contextes, le salaire agricole complémente un emploi d'indépendant. Les données d'enquêtes sur la population active et de recensements de populations qui classifient les travailleurs selon leur activité principale passent généralement à côté de grands nombres de travailleurs salariés occasionnels. À Atsinanana, par exemple, le travail agricole étant principalement important pour les pauvres et les ménages quasi dépourvus de terres. Des données de toutes les régions laissent supposer une corrélation positive entre le revenu national par habitant et la part de travail salarié dans l'emploi agricole.

B. Demande de travail agricole

Plusieurs facteurs spécifiques à l'agriculture, dont la saisonnalité, les risques liés à la production agricole, influencent la demande de main-d'œuvre agricole. La production agricole est également sujette aux sécheresses, inondation, ravageurs et fluctuations des prix. Ces chocs affectent la demande et l'offre de main-d'œuvre, de telle sorte qu'elles s'aggravent l'une l'autre. La demande de main-d'œuvre baisse. L'offre de main-d'œuvre par les petits agriculteurs augmente pour compenser le manque à gagner des recettes de l'exploitation. Par conséquent, les salaires varient largement avec les conditions météorologiques et autres facteurs de risque agricole. Les ouvriers agricoles salariés font face à des risques professionnels d'accident, rarement couverts par la protection des travailleurs. Ils sont également mal protégés par la législation du travail dans leurs pays. L'équilibre entre la flexibilité sur le plan du recrutement pour les employeurs et les protections élémentaires pour les ouvriers s'est souvent avéré problématique. Les systèmes de contrats de travail peuvent ainsi réduire la volatilité de l'emploi pour les travailleurs agricoles mais leurs pratiques d'emploi bénéficient d'un surcroît de réglementation.

Le développement des industries et des villes dépend, à de nombreux égards, de l'agriculture et de la production primaire. La production primaire se développe et évolue en fonction des demandes de l'industrie et des villes, et les industries se développent et évoluent en fonction du potentiel des secteurs ruraux. Ces deux éléments sont inextricablement liés. Ignorer les apports économiques et sociaux significatifs de l'agriculture primaire à ces activités industrielles beaucoup plus dynamiques reviendrait à donner une représentation tronquée de leur univers commun. Ignorer le vaste éventail de contributions sociales et

économiques de l'agriculture revient à sous-estimer le rendement de l'investissement consenti dans ce secteur.

Section II. L'agriculture et la sécurité alimentaire

Le concept de sécurité alimentaire est apparu au milieu des années 1970, lorsqu'une augmentation rapide des prix a provoqué une crise alimentaire mondiale. L'attention s'est portée sur les disponibilités alimentaires, avant de se déplacer rapidement vers l'accès aux denrées et leur utilisation, plus récemment, au droit humain à une alimentation adéquate. Le pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, qui a été ratifié par 153 pays, oblige ces Etats à satisfaire progressivement au droit à la nourriture.

§.1. Etat des lieux de l'insécurité alimentaire

A. Disponibilités alimentaires

L'alimentation à Madagascar, comme dans la région Atsinanana, est basée sur quatre types de céréales : le riz, le manioc, le maïs et la patate douce. Le riz riche en matière calorique est très consommé par les Malgaches qui sont les plus gros consommateurs au monde. Même si la production en céréales a progressé depuis plusieurs années, son offre reste insuffisante par rapport aux besoins de la population malgache. L'insuffisance des capacités de production à répondre aux besoins alimentaires de la population trouve son explication dans plusieurs facteurs. Parmi ces facteurs, il y a les faibles productivités liées aux techniques traditionnelles, le manque d'infrastructures de stockage des céréales pour se prémunir en cas de catastrophes naturelles mais aussi le problème en matière de coûts des transports, les aléas climatiques qui sont difficilement maîtrisables et imprévisibles, mais il y a aussi l'enclavement et l'inexistence de marchés pour s'approvisionner et le problème d'accès au marché avec une situation d'oligopole entre les différents acteurs du marché des céréales.

En effet, la majorité des produits utilisés par les Malgaches est réalisée par l'achat de nourriture (67%) et non pas par de l'autoproduction (27%) ce qui prouve que l'autoproduction seule ne peut remplir l'ensemble des besoins de la population. Le recours à l'achat de produits plutôt qu'à l'autoproduction par l'agriculture, plus particulièrement chez les Malgaches les plus pauvres, montre une certaine dépendance du pays au marché notamment en ce qui concerne la consommation de riz et de manioc. La plupart des paysans maintiennent les itinéraires techniques traditionnels, ce qui limite toujours le rendement et la production. Rien

que pour le cas du riz, le système de riziculture intensif (SRI) permet de doubler ou tripler les rendements dans une majorité des situations locales, et de quadrupler le rendement quand ces cinq principes simples sont appliqués. En général, la production agricole, pour les récoltes essentielles (riz, manioc, maïs, patate douce), a pratiquement stagné en raison de la pratique de méthodes de culture traditionnelle, la résistance à l'utilisation de techniques améliorées et le manque d'outils de production.

Enfin, Le problème d'accès à la terre amplifie la pratique de culture sur brûlis et l'extension incontrôlée des terres cultivées, lesquelles détruisent les forêts. En affectant l'équilibre hydrologique, la déforestation détruit les rizières rendant les ménages agricoles encore plus pauvres et plus vulnérables à l'insécurité alimentaire. Plus de la majorité des exploitants agricoles malgaches (52%) mettent en valeur une faible superficie (moins de 1ha) et environ 70% ont moins de 1,5 ha. L'absence de réforme sur la propriété foncière et le morcellement des terrains agricoles empêchent les petits propriétaires d'obtenir des surfaces plus vastes et de pouvoir faire une extension de leur exploitation, pour une économie d'échelle. La transformation des produits agricoles est presque inexistante en zone rurale pour améliorer et diversifier les revenus de la population rurale. Plusieurs zones rurales disposent de potentiel de transformation de produits agricoles (huile alimentaire d'arachide, ...), mais faute de compétence technique, de matériels, d'investissement et surtout d'énergie, il n'est pas exploité.

B. Insécurité alimentaire

Les familles nombreuses (plus de 5,4 membres) et les ménages dirigés par les femmes et les personnes âgées (28% des ménages affectés par l'insécurité alimentaire et 19% des ménages vulnérables par l'insécurité alimentaire) sont les plus touchés par l'insécurité alimentaire. En considérant les catégories socioprofessionnelles, ce sont les agriculteurs et les travailleurs saisonniers (47%), ainsi que les travailleurs du secteur informel (59% des travailleurs informels) qui sont les plus concernés. De plus, la superficie agricole détermine également l'exposition à l'insécurité alimentaire, car si la moyenne nationale est de 1,2 ha, les agriculteurs exploitant moins de 1 ha (en moyenne 0,96 ha) sont affectés par l'insécurité alimentaire. Plus de la moitié des ménages exploitent moins de 1 ha. Dans l'ensemble, près de la moitié des ménages agricoles cultivent quatre ou cinq cultures. En moyenne, les ménages en insécurité alimentaire ont tendance à cultiver une plus faible variété de cultures (3,1 variétés en moyenne) comparés à ceux en situation de sécurité alimentaire (3,4 variétés).

§.2. L'agriculture a une capacité de réduction de la pauvreté particulière.

La croissance agricole a un impact spécial sur la réduction de la pauvreté dans toutes les catégories de pays. Les estimations effectuées à partir d'un échantillon de pays montrent que la croissance du PIB due à l'agriculture contribue au moins deux fois plus à réduire la pauvreté que la croissance du PIB due au secteur non agricole. En Chine, la croissance globale générée par l'agriculture a contribué, selon les estimations, 3,5 fois plus à réduire la pauvreté que la croissance due aux autres secteurs et 2,7 plus en Amérique latine. Une rapide croissance agricole en Inde par suite d'innovations technologiques (diffusion de variétés à haut rendement) et en Chine par suite d'innovations institutionnelles (système de responsabilisation des ménages et libéralisation des marchés) s'est accompagnée d'un important recul de la pauvreté rurale. Récemment, au Ghana, la forte réduction de la pauvreté, induite en partie par la croissance du secteur agricole, a été en grande partie enregistrée au niveau des ménages ruraux.

Section III. L'agriculture et la pauvreté

« Une grande proportion de la population est pauvre, donc si nous connaissions la situation économique des pauvres, nous en apprendrions plus sur ce qui ne va réellement pas dans l'économie. La plupart des pauvres dans le monde tirent leur revenu de l'agriculture, donc si nous savions l'économie de l'agriculture, nous en apprendrions beaucoup sur l'économie de la pauvreté » (T.W. Schultz, 1980)

Cette citation de Schultz est aussi vraie aujourd'hui qu'en 1979 lorsqu'il commença son exposé en tant que lauréat du Prix Nobel d'Economie il y a presque un quart de siècle. Cependant l'économie a évolué de manière significative dans la compréhension de la pauvreté depuis les contributions séminales de Schultz. Cette dernière partie essaie de résumer l'essentiel de la recherche dans ce livre sur Madagascar, d'une part, et tente de faire une comparaison avec l'expérience du continent africain, et de déterminer les implications politiques, d'autre part¹¹.

¹¹Bart MINTEN, Jean-Claude RANDRIANARISOA et Lalaina RANDRIANARISON, Politiques, agriculture et pauvreté à Madagascar : Synthèses, Edition Novembre 2003, pages104.

§.1. Ratio et intensité de la pauvreté dans la région

En utilisant l'approche consommation, les résultats de l'EPM 2010 présentent un ratio de pauvreté élevé de 82,1 % contre 76,5 % au niveau national. Il s'agit de ceux qui ont un niveau de consommations agrégées (alimentaires et non alimentaires) inférieur au seuil national de pauvreté de 468800 Ar/personne/an. C'est surtout l'incidence de pauvreté de 88,7 % en milieu rural qui tire à la hausse celle de la région. Pour le milieu urbain, 60,2 % de la population sont classés pauvres. Pour ce qui est du niveau de consommation des pauvres, l'indicateur d'intensité de la pauvreté mesure la moyenne des écarts en pourcentage des consommations par rapport au seuil de pauvreté 9. Son niveau dans la Région Atsinanana est de 41,2 % en 2010. Ce même indicateur est de 25,1 % en milieu urbain contre 46,0 % en milieu rural.

Tableau n° X. Ratio et intensité de pauvreté selon le milieu en 2010(Unité %)

Indicateurs	Ratio de pauvreté			Intensité de pauvreté		
	Urbain	Rural	Ensemble	Urbain	Rural	Ensemble
Atsinanana	60,2	88,7	82,1	25,1	46,0	41,2
Madagascar	54,2	82,2	76,5	21,3	38,3	34,9

Source : INSTAT/DSM/ EPM2010

En adoptant une approche collective de la pauvreté à Atsinanana, on constate qu'en 2010, le total des écarts par rapport au seuil de pauvreté de toute la population de la région se chiffre à 234 milliards d'Ariary. C'est donc la somme minimale nécessaire pour que les niveaux de consommation des pauvres égalisent le seuil de pauvreté. Ceci ne prend pas encore en compte les autres montants nécessaires pour la gestion et les frais de distribution de ce montant. Néanmoins, elle permet de quantifier en partie les efforts à entreprendre pour réduire significativement la pauvreté. Elle représente 7,1 % du montant global au niveau national qui atteint 3 292 milliards d'Ariary, soit à peu près le 1/6e du PIB.

Tableau n° XI. Totaux des écarts aux seuils de pauvreté

	Total des écarts au seuil de pauvreté	Part nationale (%)
Atsinanana	234	7,1
Madagascar	3 298	100,0

Source : INSTAT/DSM/EPM2010 - Milliards d'Ariary, au prix de la Capitale

Pour ce qui est de l'inégalité en termes de niveau de consommations agrégées, l'indice de Gini au sein de la population d'Atsinanana atteint 0,398. La répartition des consommations

à Atsinanana classe la région parmi celles où il y a plus d'inégalités. Ce même indice est de 0,403 au niveau national. Etant donné que l'inégalité au niveau national inclut à la fois les inégalités intra régionales et celle entre les régions, les 2 chiffres ne sont pas directement comparables.

§.2. Principaux déterminants de la pauvreté

Les principaux déterminants de la pauvreté sont la composition du ménage, le niveau d'instruction du chef de ménage, le sexe du chef de ménage, la nature des activités du ménage et les chocs extérieurs¹².

A. Composition du ménage

L'incidence de la pauvreté en fonction du nombre de personnes du ménage est plus forte en milieu urbain qu'en milieu rural. En milieu urbain, l'augmentation de 1% de la taille du ménage augmente de plus de 9% la probabilité d'être pauvre, et de 5% la probabilité d'être extrêmement pauvre alors qu'en milieu rural, ces pourcentages sont respectivement de l'ordre de 4% et de 6%.

B. Niveau d'instruction

En milieu urbain et en milieu rural, un ménage dont le chef de famille a un niveau d'enseignement primaire, 15% de moins de probabilité d'être pauvre et 10% de moins d'être extrêmement pauvre que les ménages qui n'ont pas d'instruction. Ces pourcentages sont encore plus accentués pour le chef du ménage ayant un niveau secondaire ou universitaire dont les probabilités sont respectivement de l'ordre de 22% de moins et de 38% de moins.

C. Aspect genre

L'exposition des femmes à la pauvreté est plus forte que chez les hommes. Les femmes sont encore plus exposées en milieu urbain qu'en milieu rural. En milieu urbain, les probabilités pour qu'un ménage dirigé par une femme, se trouve dans la situation de pauvreté ou de pauvreté extrême, sont respectivement 14% et 7% supérieures à celles d'un ménage dirigé par un homme ; cette proportion est respectivement de 8% et de 11%, en milieu rural.

D. Nature des activités productives

Trois phénomènes sont à considérer. Le premier, la pratique de la culture de riz, réduit la pauvreté, surtout en milieu urbain ; cette pratique contribue à diminuer de 8% et de 5% les

¹²MADAGASCAR Bilan Commun de Pays 2012, Edition Avril 2013, pages22

probabilités d'être pauvre ou d'être extrêmement pauvre. Le second renvoie au stock des moyens durables d'existence comme la possession de la terre, la superficie des terres mise en valeur et l'accès à la microfinance et joue un rôle important dans la réduction de la vulnérabilité de se trouver dans une situation de pauvreté. Enfin, la pluriactivité et les activités de transformation améliorent la situation d'un ménage vis-à-vis de la pauvreté. La quasi-inexistence d'unité de transformation de produits locaux contribue indirectement à l'aggravation de la pauvreté.

E. Chocs économiques et catastrophes naturelles

Les principaux problèmes des ménages malgaches sont liés, soit au climat soit à la situation économique. Deux tiers des ménages ont évoqué en 2010 qu'ils sont les plus touchés par les aléas climatiques. Les problèmes économiques concernent 15% de ces ménages, avec un fort taux (21%) en milieu urbain. D'autres problèmes ont été également évoqués comme la santé. Parmi les problèmes cités liés au climat, il y a la sécheresse (23%), l'inondation (16%), le cyclone (15%), les maladies des plantes (13%), et la pluie tardive (11%) qui sont les plus fréquents et ont été mentionnés par plus de trois quarts des ménages en milieu rural. Ces chocs ont eu des conséquences sur les biens des ménages. Près d'un quart d'entre eux ont déclaré en 2010 avoir perdu des biens à cause des chocs climatiques.

§.3. Liens entre l'agriculture et la pauvreté

Des liens étroits existent entre l'agriculture et la pauvreté dues à quatre caractéristiques inhérentes au secteur agricole : décalages biologiques entre intrants et produits agricoles, un environnement de haut risque, des problèmes d'action collective, et une faible élasticité de l'alimentation sur le revenu¹³.

Une des premières leçons que nous avons apprise au cours du dernier quart de siècle est que les rapports entre la pauvreté et l'agriculture vont bien au-delà de l'observation de Schultz, certes encore valable, d'après laquelle la plupart des pauvres tirent au moins une partie de leur revenu de l'agriculture. Quatre caractéristiques particulières de l'agriculture font qu'il est plus que jamais important de les considérer dans une étude de la pauvreté.

¹³Bart MINTEN, Jean-Claude RANDRIANARISOA et Lalaina RANDRIANARISON, Politiques, agriculture et pauvreté à Madagascar: Synthèses, Edition Novembre 2003, pages105.

En premier lieu, les décalages biologiques entre l'utilisation des intrants et la consommation ou la vente des produits agricoles sont relativement importants dans les activités agricoles et d'élevage. Cela engendre des problèmes de prévision et gestion des flux monétaires au niveau des exploitants agricoles, ce qui amplifie les effets négatifs de la défaillance des marchés financiers sur les investissements et la productivité, défaillance qui d'ailleurs est à l'origine du marasme dans tous les secteurs, mais qui frappe durement et surtout le secteur agricole.

Deuxièmement, ces décalages biologiques ajoutés à une dépendance très forte envers les facteurs exogènes tels que la pluie, les maladies phytosanitaires et l'invasion d'insectes nuisibles sont habituellement à l'origine de l'incertitude et du risque temporel pour les agriculteurs. Dans la mesure où de tels risques amènent ces agents à commercialiser des quantités réduites, une incertitude relativement grande entraîne donc une croissance plus lente des revenus escomptés (Rosenzweig et Binswanger, 1993).

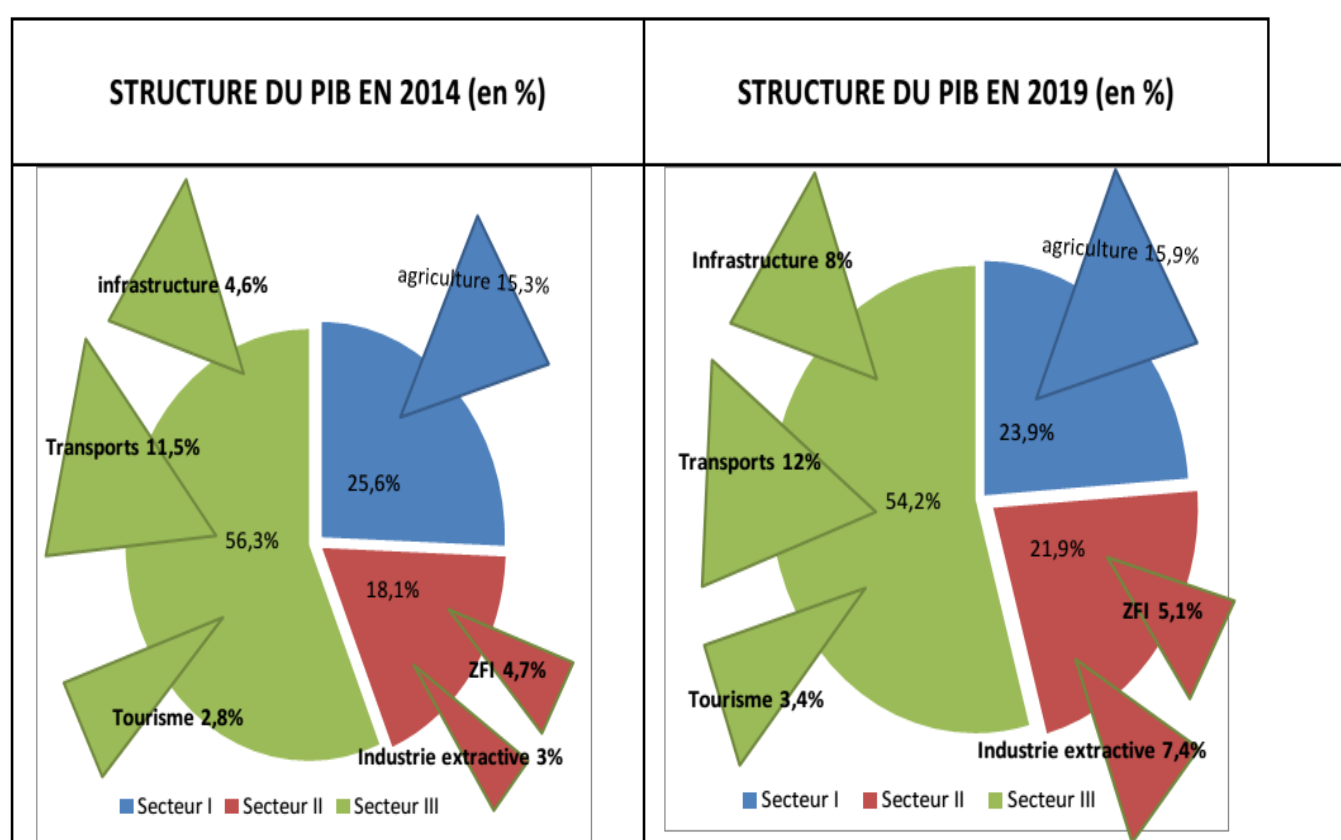
En troisième lieu, l'agriculture dépend dans une très forte mesure des ressources naturelles dont l'exploitation nécessite une coordination pour ne pas opposer productivité et investissement. Il est rare que les producteurs dans d'autres secteurs rencontrent des problèmes de la même ampleur, et par la suite, passent beaucoup de leur temps et ressources à essayer de surmonter ces obstacles

En dernier lieu, du fait que les consommateurs rencontrent des limites physiologiques à la consommation de denrées alimentaires, l'élasticité des revenus sur la demande pour la plupart des denrées agricoles est inférieure à 1, conduisant à une détérioration continue des termes de l'échange agricole. Comme conséquence, les parts de surplus revenant à l'agriculture ont tendance à diminuer dans le temps ; il en résulte l'abandon de l'agriculture lorsque les populations deviennent plus riches. Ces quatre caractéristiques font de l'agriculture un secteur important pour l'étude de la pauvreté.

CHAPITRE II. LA PLACE DE L'AGRICULTURE DANS L'ECONOMIE

L'agriculture s'avère de première importance du point de vue économique et social à Madagascar, notamment dans la région Atsinanana, générant environ 26 % du PIB et employant environ 78 % de la population économiquement active. Comme les opportunités d'emplois se développent très lentement dans les autres secteurs, le bien-être de la majorité de la population malgache restera encore lié à l'agriculture dans le court et moyen terme. Pourtant, la croissance dans le secteur agricole s'est montrée décevante au cours de ces dernières décennies.

Figure n° 3. Evolution de la structure du PIB entre 2014 et 2019



Source : PND, Avril 2015

D'après ce tableau, on constate que la part de l'agriculture dans le PIB est très importante car elle contribue à un taux de 15,3% en 2014, dans le secteur primaire dont celui-ci englobe un taux de 25,6% en cette année. Et de plus, elle assurera un taux de 15,9% de sa part dans le secteur primaire qui englobera un taux de 23,9% pour la trajectoire de la structure du PIB en 2019.

Section I. Un moteur majeur de la croissance et de réduction de la pauvreté.

Avec les réformes politiques, les changements institutionnels et les investissements adéquats, la croissance du PIB agricole à Madagascar pourrait atteindre 5 % par an, ce qui contribuerait automatiquement à une croissance du PIB de 1 à 2 %. Des emplois seraient créés dans ce secteur hautement intensif en main d'œuvre et, par conséquent, les fruits de la croissance seraient largement partagés. La littérature économique a montré que la croissance agricole se révèle deux fois plus efficace que d'autres types pauvreté (Banque Mondiale, 2008). Cependant, il faut s'attendre à ce que les sources de cette croissance changent au cours du temps. Dans le court terme, les principaux facteurs de croissance seront l'augmentation de la production de produits vivriers de base, surtout le riz, le maïs, les tubercules (pomme de terre, manioc, patate douce) et le sorgho. Les produits vivriers de base offrent les meilleures perspectives dans le court terme parce qu'ils sont déjà cultivés par la plupart des ménages ruraux et parce que leur productivité, encore faible, présente une marge de progression intéressante. A plus long terme, la permanence de la croissance agricole nécessitera une diversification vers des produits à plus haute valeur, tels que les fruits, légumes et épices, ainsi que la viande et les produits laitiers. La demande pour ce dernier groupe de produits sera générée, en partie, par la croissance des revenus des ménages dans le court terme, créant de nouvelles opportunités, y compris pour l'exportation¹⁴.

§.1. Le rôle de la croissance agricole dans la croissance économique

L'agriculture a une importance très variable dans les économies des différents pays, mais comme on peut s'y attendre, cette importance diminue à mesure que le PIB par habitant augmente et que l'économie se transforme, d'un point de vue structurel. Dans certains des pays les plus pauvres de la planète, l'agriculture représente plus de 30 pour cent de l'activité économique totale et dans le groupe des pays les moins avancés, elle assure 27 pour cent du PIB (selon des chiffres de 2009). En revanche, dans les pays de l'OCDE, l'agriculture représente moins de 1,5 pour cent de l'activité économique. La contribution de l'agriculture à

¹⁴Note de la Banque mondiale a été écrite en concertation avec l'Union Européenne, la FAO, le PAM, JICA, la Banque Africaine de Développement, l'IFAD, l'Agence Française de Développement, l'USAID, l'ONUSIDA et la Coopération suisse. Elle a été discutée avec le groupe de partenaires techniques et financiers organisé autour de l'agriculture sous la direction actuelle de l'Union Européenne. Cette version a tenu compte des commentaires reçus lors de cette rencontre, 2009, page2.

la croissance économique d'ensemble variera donc d'un pays à l'autre, mais elle sera en général plus importante dans les pays les plus pauvres.

Au cours des dernières décennies, la croissance agricole était, en grande partie, due à la croissance de la productivité de la main-d'œuvre agricole qui, contre toute attente, a augmenté plus rapidement que la productivité de la main-d'œuvre hors secteur agricole, depuis les années 60. Cette croissance rapide de la productivité de la main-d'œuvre agricole a été rendue possible par un exode des travailleurs agricoles, sous l'effet combiné de l'attraction du secteur industriel et de la volonté de quitter l'activité agricole. De plus, la croissance de la productivité totale des facteurs en agriculture était supérieure à celle du secteur non agricole (+ 1,5 pour cent), venant ainsi contredire l'idée reçue selon laquelle l'agriculture serait un secteur arriéré, où les investissements et les politiques sont systématiquement moins aptes que dans les autres secteurs à générer de la croissance. Dans l'ensemble, la croissance agricole a probablement un rôle plus important à jouer en tant que facteur de réduction de la pauvreté, plutôt que comme moteur de la croissance économique. Cela s'explique par le fait que la proportion des individus travaillant dans l'agriculture est nettement supérieure à la part de la production économique provenant de l'agriculture. Dans les pays les moins avancés, la population active occupée dans le secteur agricole représentait, en 2009, 66 pour cent de la population active totale, soit le double de la part de l'agriculture dans le PIB. On peut en déduire que les travailleurs agricoles ont en général des revenus moindres, comme l'indique d'ailleurs le fait que la pauvreté est surtout concentrée dans les campagnes. Étant donné que beaucoup de pauvres travaillent dans l'agriculture, la croissance agricole aura probablement des effets plus bénéfiques pour les pauvres que la croissance non agricole.

Selon une étude détaillée récente, analysant la croissance, d'un pays à l'autre, la croissance agricole réduit la pauvreté parmi les plus démunis, à condition que les inégalités de revenus ne soient pas trop criantes. Dans les pays à faible revenu dotés de peu de ressources, un taux donné de croissance du PIB dû à la croissance agricole réduit cinq fois plus la pauvreté que le même taux de croissance du PIB dû au développement d'autres secteurs (sauf en Afrique subsaharienne). En Afrique subsaharienne, la croissance agricole se révèle 11 fois plus efficace. Il est donc essentiel d'accroître la production et la productivité agricoles si l'on veut réduire la pauvreté de manière efficiente, surtout dans les pays à faible revenu¹⁵.

¹⁵L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde, 2012, page30

§.2. Le secteur agricole peut entraîner la croissance globale dans les pays à vocation agricole

L'agriculture a amplement prouvé qu'elle pouvait contribuer à réduire la pauvreté. Mais, le secteur peut-il aussi être l'assise d'une stratégie de croissance pour les pays à vocation agricole ? Outre l'ampleur même de ce secteur, deux arguments peuvent être invoqués dans le cas des pays d'Afrique subsaharienne appartenant à cette catégorie à l'appui d'une réponse affirmative.

Premièrement, dans beaucoup de ces pays, les denrées alimentaires ne sont pas parfaitement échangeables en raison du niveau élevé des coûts de transaction et de la prédominance de denrées de base qui ne font l'objet que d'échanges internationaux limités, comme les racines et tubercules et les céréales locales. Un grand nombre de pays doivent donc produire eux-mêmes les aliments qu'ils consomment. La productivité agricole détermine le prix des denrées alimentaires qui, à son tour, détermine les coûts salariaux et la compétitivité des secteurs exportateurs. La productivité des cultures de base est donc un facteur déterminant de la croissance.

Deuxièmement, l'avantage comparatif des sous-secteurs exportateurs continuera d'être imputable aux activités primaires (agriculture et industries extractives) et à l'industrie de transformation des produits agricoles pendant de nombreuses années en raison de la dotation en ressources et d'un climat de l'investissement difficile pour les industries manufacturières. La plupart des économies sont tributaires d'un portefeuille diversifié d'exportations de produits primaires non transformés et transformés (y compris le tourisme) pour se procurer des devises. La croissance des sous-secteurs agricoles non exportateurs et exportateurs induit également une forte croissance dans d'autres secteurs de l'économie par le biais d'effets multiplicateurs.

C'est pourquoi, pendant encore de nombreuses années, la stratégie de croissance de la plupart des économies à vocation agricole devra reposer sur les avancées réalisées dans l'agriculture. Il existe d'innombrables exemples du rôle joué par l'agriculture en tant que fondation de la croissance au début du processus de développement. La croissance agricole a été le précurseur des révolutions industrielles qui se sont propagées dans les régions du monde à climat tempéré en partant de l'Angleterre vers le milieu du XVIIIe siècle pour atteindre le Japon vers la fin du XIXe siècle. Plus récemment, la rapide croissance agricole observée en

Chine, en Inde et au Viet Nam a été le précurseur de l'essor du secteur industriel. La contribution spéciale de l'agriculture au démarrage de la croissance est donc tout aussi bien établie que sa contribution à la réduction de la pauvreté¹⁶.

Section II. Une source majeure de revenus d'exportation.

L'impact de la crise mondiale de 2008 sur les prix des aliments a rappelé la fragilité de l'approvisionnement alimentaire mondial, après une période relativement longue de récoltes abondantes et de surplus chroniques des stocks sur les marchés de produits vivriers internationaux. Depuis, les cours mondiaux sont redescendus et semblent se stabiliser, mais la plupart des experts s'accordent à penser que la tendance à la hausse devrait réapparaître en raison des déficits structurels au niveau de la production mondiale. Cette pression devrait s'exercer sur les prix du riz (parce que la partie commercialisée de la production mondiale de riz est relativement faible, ce qui implique qu'une croissance modeste de la demande donnera lieu à de fortes augmentations de prix) et du maïs (parce que la croissance rapide de revenus en Asie alimente la croissance exponentielle de la consommation de viande qui, à son tour, explique l'explosion de la demande en maïs pour l'alimentation animale). Avec son potentiel considérable pour développer la production de ces deux céréales, Madagascar peut très rapidement devenir un acteur majeur sur les marchés mondiaux. Les terres fertiles non exploitées sont encore nombreuses et la productivité peut être augmentée par des actions ciblées sur les intrants et les équipements. Ces avantages ne sont pas passés inaperçus et, ces dernières années, plusieurs investisseurs nationaux et étrangers ont montré de l'intérêt pour l'agro-industrie. Les opportunités existent non seulement pour le riz et le maïs, mais également pour d'autres produits à faible valeur qui sont produits à grande échelle comme le blé, les oléagineux, les biocarburants et les aliments pour animaux. Des niches peuvent être développées pour des produits à haute valeur, comme les fruits et légumes, la vanille et les épices. Si ces opportunités peuvent être exploitées avec succès, Madagascar pourrait redevenir le pays exportateur agricole qu'il était dans la première moitié du XX^{ème} siècle. Les marchés potentiels représentent non seulement les destinations traditionnelles pour les produits à valeur élevée (l'Europe, l'Amérique du nord, sans oublier le Japon et les pays du Moyen-Orient) mais aussi les marchés en rapide expansion comme ceux d'Asie et de la sous-région pour des produits vivriers à faible valeur et ceux destinés à l'alimentation animale.

¹⁶ Banque Mondiale, L'Agriculture au service du développement, (2008), page 7-8

Section III. Agriculture et développement

L'agriculture contribue au développement de bien des manières. L'agriculture contribue au développement en tant qu'activité économique, en tant que moyen de subsistance et en tant que source de services environnementaux ; elle est donc un unique instrument du développement.

§.1. L'agriculture en tant qu'activité économique

L'agriculture peut alimenter la croissance de l'économie nationale, offrir des opportunités d'investissement au secteur privé et être le principal moteur des industries apparentées et de l'économie rurale non agricole. Les deux tiers de la valeur ajoutée agricole dans le monde émanent des pays en développement. Dans les pays à vocation agricole, l'agriculture contribue pour 29 %, en moyenne, au produit intérieur brut (PIB) et emploie 65 % de la population active. Les industries et les services associés à l'agriculture dans les chaînes de valeur contribuent souvent pour plus de 30 % au PIB dans les pays en mutation et les pays urbanisés. La production agricole est importante pour la sécurité alimentaire car elle est une source de revenus pour la majorité des ruraux pauvres. Elle revêt une importance particulièrement cruciale dans une douzaine de pays d'Afrique subsaharienne qui comptent conjointement environ 200 millions d'habitants, ont des niveaux de production intérieure extrêmement variables, n'ont guère de débouchés extérieurs pour leurs cultures de base, et ne peuvent importer que dans une mesure limitée pour satisfaire à leurs besoins alimentaires par suite de l'insuffisance de leurs ressources en devises. Ces pays sont exposés à des urgences alimentaires répétées et aux incertitudes qui caractérisent l'aide alimentaire ; il est donc essentiel, dans leur cas, d'accroître et de stabiliser leur production intérieure pour assurer leur sécurité alimentaire¹⁷.

¹⁷ Modongy ROLAND, Cours d'Economie de Développement, 3ème année, Département d'Economie, 2012-2013, Université de Toamasina.

Tableau n° XII. Indicateur de croissance économique

	2011	2012	2013	2014	2015
<u>Produit Intérieur Brut</u>					
PIB Nominal (en milliards Ar)	20034	21774	23397	25775	28359
Taux de croissance du PIB (%)	1,5	3,0	2,3	3,3	3,2
<u>Inflation Annuelle du PIB</u>					
Déflateur du PIB	8,2	5,5	5,0	6,6	6,7
<u>Taux de Croissance par Secteur (%)</u>					
Secteur primaire	0,7	1,5	-6,1	3,3	0,7
<u>Taux de Croissance par Branche d'Activité (%)</u>					
Agriculture	-1,2	3,8	-12,8	4,5	0,6

Source : (Extrait du tableau du Secteur réel) DSY INSTAT

D'après ce tableau, d'une part, nous avons constaté que l'agriculture a un impact très significatif sur l'économie national surtout pour l'année 2012 avec un taux de croissance de 3,8 et en 2014 correspond à un taux de croissance de 4,5.

Il est à noter que le PIB n'est pas toujours un indicateur fiable de la richesse produite car une partie de la production échappe à la comptabilité nationale : l'auto production, le travail au noir, l'économie parallèle...

§.2. L'agriculture en tant que moyen de subsistance.

Selon les estimations, l'agriculture offre un moyen de subsistance à 86 % des populations rurales. Elle emploie 1,3 milliard de petits paysans et de ruraux sans terres, elle assure une « protection sociale financée par la ferme » lorsque des chocs se produisent dans les espaces urbains, et elle est la fondation de communautés rurales viables. Sur les 5,5 milliards d'habitants du monde en développement, 3 milliards, soit près de la moitié de l'humanité, vivent dans des espaces ruraux ; selon les estimations, 2,5 milliards de ces derniers sont membres de ménages exerçant des activités agricoles et 1,5 milliard appartiennent à des ménages de petits exploitants. Le recul de la pauvreté rurale s'explique, pour plus de 80 %, par l'amélioration des conditions dans les espaces ruraux et non pas par l'exode des pauvres vers les villes. Il s'ensuit que, contrairement à l'opinion répandue, la

migration vers les villes n'a pas été le principal instrument de la réduction de la pauvreté rurale (et mondiale).

Toutefois, la forte diminution du nombre de ruraux pauvres ne s'est opérée que dans la région de l'Asie de l'est et du Pacifique. Le nombre de ruraux pauvres a continué d'augmenter en Asie du Sud et en Afrique subsaharienne où il restera probablement supérieur au nombre de pauvres dans les espaces urbains jusqu'en 2040. Dans ces régions, il importe donc en priorité de mobiliser l'agriculture pour promouvoir la réduction de la pauvreté.

§.3. L'agriculture en tant que source de services environnementaux.

Parce qu'elle utilise (souvent abusivement) des ressources naturelles, l'agriculture peut avoir des résultats environnementaux bons et mauvais. Elle est de loin le plus gros utilisateur d'eau et contribue aux pénuries. Elle est l'une des principales causes de l'épuisement des eaux souterraines, de la pollution agrochimique, de l'appauvrissement des sols et des changements climatiques à l'échelle mondiale puisque jusqu'à 30 % des émissions de gaz à effet de serre lui sont imputables. Mais elle est aussi l'une des principales sources de services environnementaux, fixation de carbone, gestion des bassins versants et préservation de la biodiversité, qui, pour la plupart ne sont pas appréciés à leur juste valeur et ne sont pas rémunérés. Étant donné les pénuries croissantes de ressources, les changements climatiques et le souci des coûts environnementaux, il n'est pas possible de continuer d'utiliser les ressources naturelles dans le cadre des activités agricoles comme elles l'ont été jusqu'à maintenant. Il est impératif de réduire la vulnérabilité aux changements climatiques des systèmes agricoles des populations rurales pauvres. La gestion des interrelations entre l'agriculture, la protection des ressources naturelles et l'environnement doit faire partie intégrante de l'action menée pour mettre l'agriculture au service du développement.

§.4. La contribution de l'agriculture au développement économique

Les économistes du développement, en général, et les économistes de l'agriculture en particulier cherchent depuis longtemps à déterminer la meilleure façon de maximiser l'apport de l'agriculture à la croissance et à la modernisation globales. De nombreux analystes (Rosenstein Rodan 1943; Lewis 1954; Scitovsky 1954; Hirschman 1958; Jorgenson 1961; Fei et Ranis 1961) avaient déjà mis en lumière le rôle de l'agriculture en raison de ses ressources abondantes et de sa capacité à transférer les excédents à un secteur industriel prépondérant. La

fonction primaire de l'agriculture dans l'évolution d'une économie en développement était jusqu'ici considérée comme tributaire de la stratégie centrale d'industrialisation accélérée¹⁸.

Cette vision conventionnelle des rôles de l'agriculture au sein du développement mettait l'accent sur l'intégration importante de l'agriculture à travers le marché : son apport en main d'œuvre à la force de travail industrielle urbaine; son apport en produits alimentaires pour des populations en constante expansion et aux revenus plus élevés; son apport en épargne aux fins de l'investissement industriel; sa contribution à l'élargissement des marchés pour la production industrielle; son apport en recettes d'exportation permettant de payer la facture d'importation de biens d'équipement; et la production de matériaux primaires pour l'agro-industrie (Johnston et Mellor 1961; Ranis et coll. 1990; Delgado et coll., 1994; Timmer 2002)¹⁹.

A. L'agriculture et les préalables au développement

Le développement global ne peut-il se manifester que si au préalable, l'agriculture relise certaines performances ? L'agriculture en effet répond d'abord à un besoin vital : celui d'assurer la subsistance des hommes, sujets et agents de la vie économique ; ensuite, en raison de l'urgence du besoin auquel il répond le secteur agricole est le premier à se manifester et il occupe une place à peu exclusive dans les sociétés indifférenciées et sans croissance appréciable. Or, le développement implique une diversification des activités. Mais alors où découvrir les subsistances, l'épargne et la main d'œuvre sinon dans le seul secteur existant, le secteur agricole ? On peut éventuellement penser à l'étranger. Encore faut-il supposer l'existence d'un décalage entre des stades de développement, des coûts du transport faible et la disposition d'un certain pouvoir d'achat sur cet étranger. Ces conditions n'ont pas toujours été réunies dans les processus historique de développement, ce qui légitime l'hypothèse d'une économie ferme ou ne pouvant entretenir avec l'extérieur que des rapports limités²⁰.

Les trois apports, surplus afin d'assurer la subsistance non seulement des agriculteurs mais aussi de ceux qui ont rompu avec l'agriculture ; épargne afin de permettre la constitution de l'appareil de production des autres secteurs ; main d'œuvre afin de subvenir au transfert

¹⁸Randy STRINGER et Prabhu PINGALI, Edition spéciale sur L'apport de l'agriculture au développement économique et social, Vol. 1, No. 1, 2010, page. 1-5

¹⁹IDEM

²⁰Robert BADOUIN, Les relations de l'agriculture avec l'économie au cours des processus de développement, Edition CIHEAM, page. 18-24.

indispensable aux nouvelles activités sont-ils distincts ou ne constituent-ils que trois aspects d'une même réalité ?

La littérature ne répond pas toujours avec toute la clarté désirable à ces interrogations.

a. Le surplus agricole

On définit le surplus agricole comme la différence entre la quantité totale des subsistances et le volume nécessaire à l'alimentation des agriculteurs. C'est ce qui demeure à la disposition des autres lorsque les agriculteurs ont absorbé ce qu'ils destinent à leur consommation.

La logique de l'agriculture de subsistance ne la prédisposant pas à la réalisation d'un surplus, on imagine communément que le surplus agricole ne peut prendre une certaine ampleur que sous l'effet d'une certaine contrainte : le vainqueur réduit le vaincu en esclavage et le charge de pouvoir seul à la nourriture des deux ; l'Eglise exige une dîme de ses fidèles le propriétaire foncier ne cède le droit d'exploitation du sol que contre le versement d'une rente, l'Etat oblige ses sujets à lui verser un impôt. Le paiement de ces diverses redevances entraîne, pour l'agriculture, la nécessité de produire non seulement pour se nourrir mais aussi pour faire face à des obligations. Ainsi une société différenciée prend-elle naissance, et sont nourris sans avoir besoin de se soucier de la quête de leurs subsistances : le seigneur, le propriétaire foncier, le prêtre et le fonctionnaire.

Mais on peut aussi imaginer que l'apparition et la croissance du surplus agricole soient associées à une extension de la division de travail. Celle-ci existe toujours à un certain degré, dans les économies de type restreint, familiale, clanique, tribale ou villageoise. Pratiquant d'abord une double activité, l'artisan peut se spécialiser, et renoncer à l'agriculture, si production lui procure une contrepartie suffisante pour assurer sa subsistance. Au fur et mesure que l'échange marchand s'étend, le surplus agricole doit lui aussi s'élargir. Sinon, il y aurait blocage du développement dès son démarrage, en raison soit d'un volume insuffisant de subsistance obligeant ceux que tentait l'exode agricole à un retour à la terre, soit d'une évolution des termes de l'échange trop favorable à l'agriculture et décourageant toute autre production. Il est donc indispensable que ceux qui demeurent fidèles à la pratique agricole produisent un volume des subsistances supérieurs à leurs propres besoins pour que d'autres puissent s'adonner à d'autres activités. Mais cette possibilité offerte ces dernières est-elle suffisante pour que le développement apparaisse ? Si, en effet, le surplus fait l'objet d'un prélèvement force et si ceux qui en sont les bénéficiaires en profitent pour mener une vie d'oisiveté et affecter à la seule consommation l'intégralité des sommes représentant la contre-

valeur du surplus agricole, il y a un point de développement. Dans le cas de l'extension de l'échange marchand, une activité productive est nécessaire pour assurer une contre partie du surplus agricole. Cette activité productive peut être génératrice d'un investissement. Faut-il conclure de la nécessaire apparition d'une certaine accumulation de capital comme un préalable au développement, qu'une épargne d'origine agricole est aussi indispensable qu'un surplus de produits agricoles ?

b. L'épargne agricole

L'épargne agricole est liée à la présence d'un surplus, lorsqu'un certain nombre de conditions sont réunies : le surplus agricole doit exister, il doit faire l'objet d'un prélèvement obligatoire, les bénéficiaires de surplus doivent en convertir la valeur, ou une fraction de celle-ci, en sommes consacrées au financement des investissements. Dans un processus de ce type, l'épargne initiale est agricole, encore que celui qui décide de son affectation ne soit pas l'agriculteur. Par la suite, les profits réalisés dans d'autres activités viennent relayer l'épargne agricole comme source de financement de la croissance. Le cas d'une diversification des activités économiques par une extension des échanges marchands est plus complexe. Les sommes dont disposent les non agriculteurs ne proviennent pas d'une contrainte institutionnelle, mais d'un échange librement débattu ; on doit admettre qu'une fraction des sommes consacrées à l'investissement ne représente pas une épargne agricole. Si l'on suppose que des agriculteurs moins nombreux peuvent produire autant sans investissement nouveau en raison du chômage déguisé pré-existant, on est amené à conclure qu'un développement économique est concevable sans épargne agricole, alors qu'il ne l'est pas en absence d'un surplus agricole.

c. L'exode agricole

Le développement économique appelant une diversification des activités en raison de l'apparition de nouveaux besoins, il est clair qu'à partir d'un état purement agricole, tout processus de développement ne peut se manifester que par l'abandon de l'activité agricole par un certain nombre d'individus. Le phénomène de l'exode agricole est étroitement associé au problème de l'existence et du maintien d'un surplus agricole. Les préalables au processus de développement étant satisfaits, l'agriculture intervient-elle d'une manière particulière au cours de l'accession à la croissance ?

B. L'agriculture et l'accession au développement

Selon les processus, l'agriculture peut tenir trois rôles différents lors de l'accession au développement :

D'abord l'accession au développement peut être considérée comme dépendante de la masse des investissements qui peuvent être financés, l'agriculture intervient alors de façon passive en assurant le maintien des taux de rémunération à un niveau bas. C'est ce qu'ont établi, sous des formes diverses, les théories du dualisme économique qui trouvent leur origine dans un célèbre article de A. Lewis. Les fondements de l'analyse sont les suivants : pour une courbe de productivité marginale déterminée, un taux de salaire plus faible présente trois avantages. Le volume de l'emploi est plus élevé, le volume du produit est plus important, et surtout le rapport entre la masse des profits et celle des salaires plus fort. Cette masse de profit supplémentaire permet donc de procéder à un financement massif d'investissements.

Ensuite, l'accession au développement peut-être considérée comme dépendante du pouvoir d'achat qui s'adresse aux productions non agricoles ; l'agriculture intervient de façon positive en libérant, grâce à un accroissement de sa productivité, un pouvoir d'achat qui peut se porter vers d'autres activités. Dans ce second modèle, on admet que ce qui importe le plus, c'est la constitution de débouchés pour le secteur non agricoles en cours de formation. Si la demande existe, l'amortissement suit.

Enfin, l'accession au développement peut être considérée comme dépendante des effets d'entraînement exercés par une activité motrice ; l'agriculture peut éventuellement tenir ce rôle et émettre un certain nombre d'impulsions créatrices : ne peut-on pas concevoir que ce soit l'accroissement de l'activité et des revenus agricoles qui soit à l'origine de l'accession au développement plutôt que son aptitude à accroître le pouvoir d'achat des non agriculteurs ?

CHAPITRE III: PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Dans ce dernier chapitre nous allons avancer des propositions à la fois politiques et techniques, et même stratégique pour promouvoir l'agriculture dans la région Atsinanana.

Section I : De l'économie de subsistance à l'économie du marché

Transformer l'agriculture de subsistance en vigueur aujourd'hui en une agriculture commerciale prospère et dynamique ne s'annonce pas facile, pour deux raisons principales :

Premièrement, la plupart des activités agricoles sont privées et, donc, les dépenses publiques ne peuvent stimuler leur croissance que de manière indirecte. Les politiques gouvernementales peuvent jouer un rôle de catalyseur dans la stimulation des investissements privés et des services, mais ces interventions doivent être ciblées de manière appropriée et programmées correctement, afin d'encourager plutôt que d'évincer les initiatives privées.

Deuxièmement, la transformation ne deviendra possible que lorsqu'un grand nombre de conditions préalables auront été remplies, toutes nécessaires, bien qu'aucune d'entre elles ne soit suffisante en elle-même. Ceci signifie qu'il n'existe pas de solutions rapides et simples, pas de solution miracle pour relancer l'agriculture.

Pourtant, si la transformation du secteur agricole de Madagascar s'annonce énormément difficile, elle n'en demeure pas moins possible, et justifie une attention immédiate et soutenue de la part des décideurs politiques. Dans ce contexte, quelques actions prioritaires sont proposées pour une mise en œuvre immédiate, dans l'objectif d'aider à relancer l'agriculture dans le court terme.

§.1. Renforcement des systèmes de distribution privés

Une croissance soutenue de la productivité agricole requiert une innovation technologique continue, qui dépend (entre autres choses) de la disponibilité en temps utile des intrants tels que la semence, l'engrais et les produits chimiques pour les cultures. Les systèmes de distribution d'intrants menés par le secteur privé se sont montré un véhicule approprié pour garantir cette disponibilité. Par le passé, la distribution d'intrants à Madagascar était effectuée par des agences publiques et des organismes paraétatiques avec des résultats plus que mitigés. Ce constat a poussé les autorités à élaborer une nouvelle stratégie nationale pour la semence et l'engrais, centrée sur les prestations de service du secteur privé, mais cette stratégie n'a pas encore été mise en œuvre.

A. Semence

La dissémination des variétés de semences modernes représente une des plus prometteuses sources de “gains rapides ” pour l’agriculture malgache. Ces variétés modernes possèdent le potentiel d’accroître les rendements de pratiquement tous les principaux produits cultivés à Madagascar. La production et la commercialisation des semences sont, par nature, des activités commerciales, ce qui suggère que les efforts de renforcement des systèmes de distribution de semence devraient être menés par le secteur privé. En même temps, celui-ci peut avoir besoin de l’appui des autorités, notamment dans la phase initiale de ses activités. Cet appui pourrait se présenter sous deux formes: d’une part, des investissements publics qui réduisent les coûts de R&D des sociétés privées (par exemple, des investissements publics dans la recherche sur la phylogénétique et la production de semences de base), et d’autre part la promulgation de politiques qui favorisent l’émergence d’une filière de semence diversifiée et compétitive. Les actions spécifiques nécessaires dans ces deux domaines sont énoncées dans la Stratégie Nationale de Semence, récemment élaborée, dont la mise en œuvre a été stoppée par la crise politique.

B. Engrais

Le développement d’une filière engrais efficiente, rentable et compétitive nécessite un renforcement de la demande d’engrais et des circuits d’approvisionnement. La demande d’engrais demeure actuellement très faible à Madagascar, c’est pourquoi les actions entreprises pour améliorer l’approvisionnement n’aboutiront pas, à moins qu’elles ne soient accompagnées d’activités qui peuvent accroître la demande effective. Les interventions possibles comprennent des mesures qui peuvent améliorer la capacité des agriculteurs à accéder au crédit nécessaire pour acheter l’engrais, ainsi que l’utilisation de bons (vouchers) pour engrais, afin de rendre ce dernier accessible aux agriculteurs les plus pauvres. Il semble toutefois important que ces programmes restent limités dans le temps et que les subventions s’éliminent progressivement, au fur et à mesure que les quantités utilisées d’engrais augmentent et que la distribution commerciale devient rentable. Le programme d’urgence financé par la Banque Mondiale en 2008 pour promouvoir l’utilisation d’engrais pendant la crise alimentaire mondiale avait réussi à dynamiser la production, mais le programme s’est révélé très coûteux à cause d’inefficiences techniques et d’un taux très faible de remboursement des prêts, ce qui montre que le modèle de mise en œuvre mené par le secteur public n’est pas soutenable.

C. Les efforts pour renforcer la demande d'engrais doivent s'accompagner d'efforts parallèles pour améliorer les circuits d'approvisionnement.

A nouveau, le rôle central devrait être tenu par le secteur privé. L'attention devrait se concentrer, à l'origine, sur les zones à population plus dense, donc plus rentables, et plus attractives pour les opérateurs privés. Comme pour la semence, l'appui public peut être nécessaire pendant une phase initiale pour faciliter l'émergence de sociétés privées d'engrais, mais cet appui devrait être limité dans le temps. L'engrais basé sur le guano, produit localement, représente une source d'azote, potentiellement d'un bon rapport coût/efficacité. Or, étant donné que, dans la plupart des cas, l'engrais basé sur le guano devra faire l'objet d'ajout de potassium, de phosphore et de micronutriments assortis indisponibles à Madagascar, cette filière locale d'engrais devra s'appuyer sur une politique intelligente d'importation. Le Gouvernement devrait promouvoir l'investissement privé dans la filière (par exemple, par la réduction des exigences réglementaires et des restrictions commerciales, par la réduction des impôts et des droits à l'importation et par l'attribution de garanties de crédit partiel), mais il devrait éviter de participer directement à l'importation et à la distribution d'engrais. Le Ministère de l'Agriculture a récemment obtenu un financement de la part d'investisseurs privés indiens pour appuyer la construction de six usines d'engrais. Cette initiative paraît bienvenue, mais les termes de ces transactions doivent être rendus publics, et il importe que la gestion et le fonctionnement des installations incombent rapidement au secteur privé.

§.2. Renforcement des compétences des agriculteurs

L'amélioration des intrants, dont la semence et l'engrais, se doit d'être accompagnée par des programmes de formation auprès des agriculteurs, qui doivent apprendre à les utiliser. Maintenir les agriculteurs bien informés et dotés des bonnes connaissances repose sur un système de vulgarisation et de perfectionnement. En l'absence d'un service public de vulgarisation agricole, la seule option pratique à Madagascar pour la prestation de services de vulgarisation réside dans le recours à des prestataires de services privés et d'ONG. Dans un sens, cette dépendance semble souhaitable car les services de vulgarisation fournis par un service public géré au niveau central, ont été, en général, discrédités. Au cours des dernières années, le Gouvernement et plusieurs partenaires au développement ont essayé de promouvoir l'émergence de services de conseils privés en finançant la mise en place des Centres de

Services Agricoles (CSA), dont la fonction consiste à mettre en relation les producteurs avec les prestataires de services. La mise en place du réseau de CSA s'est ralentie pendant la crise politique, et il semble encore trop tôt pour évaluer cette initiative. Son succès à long terme dépendra de l'existence d'une forte demande effective pour les services agricoles, parce que sans demande effective, il n'existera guère d'incitations pour les prestataires de services privés à développer leurs activités.

Pour cette raison, il importe de continuer à appuyer l'approche CSA en soutenant les organisations de producteurs, en vue d'une utilisation payante des services de conseils, comme aujourd'hui via un certain nombre de projets de développement qui devraient être coordonnés à travers le Fonds International de Développement Agricole (FIDA). Des efforts apparaissent également nécessaires pour renforcer les organisations de producteurs elles-mêmes, étant donné que celles-ci restent très peu développées à Madagascar par rapport à de nombreux autres pays. Reconnaisant le manque de capacité de la population rurale ciblée par les programmes de développement agricole, certains partenaires techniques et financiers ont engagé des ressources importantes dans une nouvelle initiative visant à renforcer les compétences de la main d'œuvre agricole. La plupart des interventions proposées ont été conçues pour décentraliser les activités de formation, en les déplaçant des établissements d'enseignement traditionnels, situés dans les grands centres urbains, vers les clients cibles situés dans les zones rurales. L'idée consistait à mettre à la portée des communautés rurales des cours de formation professionnelle qui leur permettraient d'améliorer leurs compétences techniques dans la gestion d'exploitations agricoles commerciales et d'entreprises agro-alimentaires.

§.3. Identifier des gains rapides dans les infrastructures au niveau des exploitations

Le manque d'infrastructures reste une contrainte majeure, en particulier celles liées à l'irrigation, à la transformation des produits agricoles, et au stockage des récoltes.

Contrairement à la perception largement répandue selon laquelle supprimer les contraintes relatives aux infrastructures nécessite forcément des investissements publics massifs et soutenus, l'expérience montre que des investissements relativement modestes dans des infrastructures de petite échelle peuvent avoir des impacts rapides et significatifs sur la production. Une priorité urgente pour le gouvernement sera d'étendre l'irrigation par la stimulation des investissements dans des technologies d'irrigation de petite échelle

accessibles (à la fois des systèmes gravitaires et des systèmes de pompes). La réussite des programmes pilotes mis en œuvre à Madagascar et dans d'autres pays montrent l'efficacité des financements à frais partagés comme moyen de mobilisation des contributions des bénéficiaires, et pour assurer la rentabilité des investissements ainsi que leur entretien au cours du temps. Trait distinctif qui a contribué à la réussite des systèmes d'irrigation de petite échelle, ces derniers se montrent plus susceptibles de répondre aux besoins des communautés locales, car ces dernières peuvent intervenir sur les décisions concernant la gestion de l'eau.

Une deuxième priorité urgente tiendra à la de promotion des investissements dans la construction et à l'utilisation efficace des greniers villageois. La plupart des agriculteurs à Madagascar n'ont pas la possibilité de stocker des grains pour des périodes prolongées sans subir de pertes significatives. Par conséquent, ils sont forcés de vendre leur production tout de suite après la récolte, à bas prix, et d'acheter des grains plus tard dans la saison, lorsque les prix ont enchéri. Avec des installations et des systèmes de stockage fonctionnels, ils se montreraient capables, plus stratégiquement, de conserver des provisions vivrières pour le ménage tout en programmant leurs ventes, de manière à profiter des prix favorables. Les exemples de réussite abondent à Madagascar et dans de nombreux pays pour augmenter la capacité de stockage au niveau villageois et/ou pour améliorer l'utilisation des installations existantes en introduisant des systèmes de stockage de grains dans le cadre desquels les agriculteurs qui déposent leurs récoltes reçoivent une avance en espèces contre les recettes issues des futures ventes. La clé de la réussite ne réside pas seulement dans la construction de l'installation physique, mais également dans le développement de la capacité des usagers à gérer les stocks de manière efficace.

§.4. Amélioration des routes desservant les zones de production à haute potentialité

La transition d'une agriculture de subsistance vers une agriculture commerciale se doit de reposer sur un réseau routier qui relie les zones de production avec les marchés, pour les intrants et les consommateurs. De même, les agro-industries situées en milieu urbain et en périphérie ne peuvent s'approvisionner en matières premières à moindre coût en raison de la mauvaise qualité des transports.

Il demeure certain que la construction de routes se révèle coûteuse dans un contexte marqué par une forte contrainte sur le budget de l'Etat, ce qui requiert une action ciblée et

modeste. Actuellement, il existe peu de capacité pour entreprendre l'analyse rigoureuse nécessaire pour assurer que les investissements dans le transport soient ciblés efficacement.

A plus long terme, il deviendra nécessaire d'évaluer l'importance relative des routes primaires par rapport aux routes secondaires et tertiaires, ainsi que le bon équilibre entre la construction de nouvelles routes et l'entretien des routes existantes. Les routes rurales se montrent, par nature, relativement chères à construire et entretenir, et peu rentables car elles desservent en général des zones à population éparses, où l'on peut s'attendre à une faible circulation, et la nature ainsi que la responsabilité de leur entretien ne pourront être déterminés que dans le contexte d'une politique de décentralisation bien comprise. Il n'en reste pas moins que l'entretien des routes sur les tronçons reliant les centres de production et les villes doit retenir l'attention, non seulement pour le développement adéquat des marchés agricoles mais aussi pour assurer la sécurité alimentaire dans les villes. La vulnérabilité de certaines régions rizicoles aux cyclones et les dégâts que ceux-ci occasionnent sur le réseau routier doivent aussi être pris en compte.

§.5. Lancement de partenariats public/privé (PPP) pour attirer les investissements

L'agriculture se présentant essentiellement comme une activité privée, la réalisation des objectifs politiques du gouvernement dépendra, de manière cruciale, de la volonté des investisseurs privés à s'engager dans le secteur. Les investisseurs, tant nationaux qu'étrangers, ont manifesté leur intérêt pour l'agro-industrie, mais ce potentiel a été affaibli par les obstacles légaux et administratifs ainsi que par le niveau élevé de l'ingérence politique dans les processus de décisions. Le Gouvernement a lancé un certain nombre d'initiatives visant à encourager les investissements comme, par exemple, la proposition de mettre à disposition des terrains à des termes concessionnels et l'exemption de taxes sur les machines agricoles importées, mais ces initiatives ont souvent manqué de transparence, et les avantages qu'elles ont générés ont souvent été capturés par une élite. Ces initiatives n'ont pas été suffisamment partagées et ne résultent pas d'un consensus, ce qui apparaît d'autant plus préjudiciable que le secteur est sensible, tant culturellement que socialement.

Les efforts pour attirer les investissements dans le secteur devraient toutefois s'accroître pour profiter de l'intérêt national et étranger grandissant, en accordant la priorité à la mise en place de règles du jeu claires pour les investisseurs, à la réduction des obstacles à l'entrée, et à la stabilisation de l'environnement politique. La clarification des politiques relatives à

l'acquisition de terrain par les investisseurs (au moyen d'achats ou de baux emphytéotiques) se révélera particulièrement cruciale, puisque le manque d'accès à la terre constitue un obstacle majeur. L'introduction d'instruments financiers, pour préserver les investisseurs des pertes issues de facteurs climatiques ou biologiques imprévisibles et essentiellement non maîtrisables, réduirait les risques auxquels s'exposent les investisseurs dans le secteur. L'expérience réussie de partenariats public/privé (PPP) dans d'autres pays en développement a permis de montrer qu'il est possible de trouver l'équilibre entre une exploitation commerciale rentable et le développement régional, par la création d'emplois et les synergies avec les petits agriculteurs; par exemple, par l'utilisation des systèmes transitionnels de production et l'établissement de contrats entre l'agro-industrie et les producteurs.

Section II. Les éléments d'une vision à long terme

Les objectifs à moyen et long termes d'une politique agricole à Madagascar s'avèrent multiples et variés. Le secteur doit accroître sa productivité pour devenir rentable et approvisionner une population qui, selon les prévisions, doublera dans un avenir relativement proche. La poussée de l'industrialisation va également déplacer des ménages vers les villes, exacerbant le problème de la sécurité alimentaire en milieu urbain. La croissance soutenue du secteur agricole apparaît aussi primordiale pour créer des emplois et stimuler l'émergence d'une industrie agro-alimentaire dans le pays. Enfin, bien maîtrisé, le secteur peut devenir une source d'exportations et de devises pour le pays car les opportunités ne manquent pas, tant pour des produits à faible valeur (riz, mais aussi pomme de terre, manioc, sorgo) qu'à haute valeur (épices et fruits exotiques).

L'atteinte de ces différents objectifs dépendra de la capacité du Gouvernement à faire les choix appropriés de politique économique. Cela commence par la gestion des prix alimentaires, surtout celui, sensible, du riz, où un équilibre entre les intérêts des producteurs et des consommateurs devra être trouvé. Les prix alimentaires élevés (nécessaires pour stimuler l'investissement dans le secteur) profitent directement à ceux qui vivent de l'agriculture non seulement les agriculteurs, mais également de nombreux autres intervenants dans la chaîne de valeur de l'industrie alimentaire. Or, ils pénalisent les consommateurs, surtout les consommateurs pauvres dans les villes, qui dépensent une grande part de leur revenu pour l'alimentation. Dans le court terme, le Gouvernement peut chercher à réduire les prix en contrôlant les tarifs d'importation, les taxes et subventions et en adoptant des mesures similaires pour réduire la variabilité des prix alimentaires, mais dans le long terme, de telles

mesures de politique fiscale risquent de nuire au développement du secteur en décourageant les producteurs.

La seule réponse qui parviendra à réconcilier ces deux intérêts divergents consiste à augmenter la productivité agricole, ce qui conduira à une baisse des coûts de production alimentaire qui devrait se répercuter sur les prix pour les consommateurs.

Les contraintes du secteur agricole à Madagascar sont bien connues, ainsi que les interventions nécessaires pour les surmonter ou même les éliminer. Pourquoi y a-t-il eu si peu de progrès? En règle générale, les approches passées ont été trop centralisées et mises en œuvre par l'administration centrale et des agences publiques ou paraétatiques qui ont manqué de capacité et d'engagement. Souvent, les interférences et l'instabilité politique ont conduit à des actions inopportunes en faveur d'intérêts privés au détriment du bien public. En outre, l'appui public a été réparti de manière très inégale, avec une part disproportionnée des ressources publiques phagocytée par un petit nombre d'entreprises privées.

Afin de s'attaquer au manque de cohérence et de stabilité dans ses politiques agricoles, le Gouvernement a initié le développement d'une approche programmatique, le Programme Sectoriel Agricole (PSA). Le PSA poursuit l'objectif d'énoncer une vision pour le développement à long terme du secteur agricole (dont l'agriculture, l'élevage et la pêche) et de mettre en place un cadre complet qui permettra une utilisation plus rationnelle par le secteur privé des ressources publiques, y compris celles reçues des partenaires au développement. Le travail sur l'élaboration du PSA s'est temporairement ralenti dans le contexte de crise politique, mais sa reprise s'annonce vitale car il offre l'opportunité de construire et, surtout, d'accélérer la mise en œuvre d'une politique agricole pour le court et le long terme. Il reste encore beaucoup d'efforts à faire pour que cette vision se transforme en un plan d'actions clairement défini, priorisé avec bon sens et doté d'un plan d'investissement budgétisé. Il est à noter qu'au cours de ces deux dernières années, plus de 20 pays africains ont réalisé des progrès significatifs dans l'élaboration de stratégies nationales de développement agricole, la préparation de plans nationaux d'investissement agricole et de cadres de dépenses à moyen terme dans le cadre du Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA) [Comprehensive African Agriculture Development Program (CAADP)], sous la responsabilité de l'Union Africaine et financé par plusieurs bailleurs de fonds. L'adhésion de Madagascar à ce programme lui permettrait de réaliser des économies d'échelle et d'avoir accès à des ressources humaines et à une source de financement supplémentaire pour préparer et mettre en œuvre le PSA.

Le renforcement institutionnel devra servir à améliorer la gouvernance au sein du secteur, qui à son tour contribuera à augmenter la confiance dans les institutions. Certaines politiques agricoles actuelles favorisent les intérêts de certains groupes aux dépens d'autres et, d'une manière générale, les interventions de l'Etat sont perçues avec méfiance par les agriculteurs et les intervenants le long de la chaîne de valeur. Il convient donc que le Gouvernement regagne la confiance des acteurs. Les objectifs ainsi que les règles du jeu ont besoin d'être clairement exprimés et expliqués de manière convaincante. La collecte et le partage de l'information demeurent essentiels dans un secteur où les conditions sont amenées à changer rapidement sous l'influence des marchés internationaux (souvent instables) et des chocs climatiques. Les règles et réglementations relatives à la production et à la commercialisation se doivent d'être communiquées opportunément, et de demeurer stables dans le temps pour procurer une certaine confiance aux investisseurs existants et potentiels. Pour les produits stratégiques tels que le riz, le blé, les produits laitiers et les huiles végétales, la transparence doit être de mise dans l'attribution des permis d'importation et des licences de distribution, pour éviter le favoritisme et établir la confiance, selon laquelle un seul ensemble de règles s'applique à tous.

Les efforts d'amélioration de la gouvernance peuvent être renforcés par l'augmentation de la responsabilisation des agences publiques vis-à-vis des citoyens qu'elles sont censées servir. Dans l'agriculture comme dans d'autres secteurs, la performance des services publics se montre faible, en partie à cause du manque de capital social dans les communautés rurales. Ceci provient généralement des connaissances limitées et des faibles compétences au sein de la population rurale, entretenues par la quasi-absence d'organisations locales fortes. Par rapport à la plupart des pays en développement, Madagascar compte un nombre réduit d'associations paysannes, de coopératives de producteurs, de sociétés d'épargne et de crédit et d'autres types de groupes communautaires. La Note consacrée à la redevabilité sociale propose un certain nombre d'actions visant à stimuler l'émergence de groupes de base, qui pourraient s'appliquer également au secteur rural. Ces groupes ne servent pas seulement à accroître l'efficacité des dépenses publiques mais aussi à accroître la taille du marché et ainsi à attirer les opérateurs privés, notamment les banques, qui se montrent plus enclines à prêter à un groupe qu'à des individus en raison d'économies d'échelle et de la réduction des coûts de transactions et des risques.

Enfin, si la promotion du secteur agricole apparaît comme un élément-clé pour l'avenir du pays, il semble utile de conclure que sa transformation vers une activité moderne verra des

gagnants et des perdants. La commercialisation de l'agriculture récompensera ceux qui peuvent assumer la transition, mais elle désavantagera également ceux qui ne pourront pas s'adapter. Une plus forte productivité dans l'agriculture sera presque certainement accompagnée d'une diminution du nombre de personnes employées dans le secteur, ce qui signifie que la transformation agricole réussie n'aura lieu que si des opportunités attractives d'emploi alternatif peuvent être créées dans d'autres secteurs de l'économie, pour absorber la main d'œuvre libérée. Le départ de la main d'œuvre agricole sera probablement accompagné d'une migration importante de la population rurale vers les zones urbaines. La réussite de la politique agricole dépendra donc fortement des politiques de l'emploi, de l'aménagement du territoire et du décollage économique de secteurs stratégiques (mines, tourisme, industrie) ainsi que, inévitablement, de la mise en place d'une politique de sécurité sociale qui permettra aux groupes les plus vulnérables de survivre et de s'adapter pendant la transition.

Section III. Repenser l'économie rurale

A Madagascar le raisonnement en terme d'exploitation ne s'étant pas encore implanté, ce rôle de l'économie rurale dans la gestion est en général ignoré. Le type d'exploitation le plus courant, de petite dimension et en large autosubsistance ne justifie pas le recours à des techniques de gestion très raffinées (et très coûteuses). Des méthodes plus simples, encore les plus fréquemment utilisées en Europe même, sont possibles. La gestion comporte deux aspects : diagnostic et thérapeutique, ou si l'on veut, analyse et proposition de remèdes. L'objectif final et le raisonnement à suivre sont économiques, ce qui ne veut pas dire forcément exprimés en termes monétaire mais l'efficacité suppose une bonne connaissance des techniques agronomiques d'où l'intérêt pour l'économiste rural d'être aussi un agronome.

La connaissance d'un certain nombre de données les unes exclusivement techniques, les autres économiques, est un préalable indispensable à toute analyse. Parmi ces données doit figurer un inventaire précis des moyens dont dispose l'unité de production : surface de terre, potentiel de main-d'œuvre, effectif de bétail, liste du matériel. Spécificités de l'agriculture malagasy conduisent à définir pour cet inventaire des concepts qui seraient sans intérêt en Europe par exemple.

§.1. Redéfinition des projets pédagogiques des écoles de formation agricole.

Le défi de la formation de masse, c'est-à-dire que la réponse actuelle du système éducatif Agricole est très inférieure aux besoins. D'où, relever ce défi présent deux difficultés majeures, ce sont le coût et les ressources humaines disponibles.

- ❖ Améliorer l'accès des jeunes à la formation, par des systèmes de financement appropriés et durables, lorsqu'ils ont la capacité. La pauvreté est un obstacle qui empêche beaucoup de jeunes ruraux d'accéder à la Formation.
- ❖ Refonder le dispositif actuel de FAR qui ne répond pas aux besoins de formation. Un système de Formation Agricole Public obsolète avec une gestion à problématique. Le système public est obsolète, très insuffisant en quantité et en qualité, sauf au niveau des études d'ingénieurs. Le MAEP n'a pas suffisamment investi dans la FAR. Faiblesse des ressources accordées. Un système de Formation Agricole dominé par le Privé. Le secteur Privé a su développer une offre mieux adaptée et plus réactive. Mais cette offre est assez disparate, en matière de qualité de l'enseignement, peu contrôlée et mal répartie géographiquement.
- ❖ Former des techniciens intermédiaires: Il y a un fort besoin de formation de techniciens à prévoir pour les Services aux Agriculteurs, l'Agro-industrie, l'enseignement et le renouvellement des effectifs de l'Administration. Il a été constaté un fort déséquilibre entre les différentes catégories de Formation : par rapport au ratio normal, le nombre de techniciens intermédiaires formés est très insuffisant lorsqu'on le rapporte au nombre d'ingénieurs formés.
- ❖ Coordonner l'intervention de l'Etat en matière de Formation Agricole et Rurale : Dualité de l'Autorité de tutelle : le Ministère de l'Education Nationale, chargé de la Formation Professionnelle Technique et le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, chargé du développement Agricole. Les ressources consacrées à la formation sont très insuffisantes (environ 2% du besoin théorique).
- ❖ Recruter et mettre en place un dispositif de formation de formateurs: les personnes aptes à dispenser des enseignements techniques partent progressivement à la retraite. Le nombre de formateurs disponible est très insuffisant car il n'y a pas eu d'investissement en formation de formateurs depuis plusieurs décennies.

- ❖ Former des Elites Agricoles : les représentants Paysans n'ont pas la place qui devait leur revenir dans le développement du système productif, en raison de leur faible niveau de formation et de négociation.
- ❖ Mettre en place une politique de financement pérenne de la Formation Agricole et Rurale : les financements de l'Etat sont insuffisants et difficilement mobilisables en raison des règles budgétaires et de marchés publics. L'aide internationale est par nature temporaire. Elle est en outre insuffisante, aucun grand bailleur n'ayant jusqu'ici investi massivement dans la Formation Professionnelle Agricole.
- ❖ Réfléchir sur une politique d'aide à l'installation des jeunes formés en accompagnement de la Formation.

§.2. Quelques principes directeurs pour l'aide aux petites exploitations agricoles

- ❖ Les petites exploitations agricoles commerciales doivent être soutenues en tant qu'entreprises agricoles. Elles doivent pouvoir accéder aux technologies améliorées et aux pratiques de gestion des ressources naturelles, aux intrants modernes, aux services financiers et aux marchés, et bénéficier d'un accès garanti à la terre et à l'eau. Une grande partie de l'aide qui leur est accordée doit privilégier les productions à forte valeur ajoutée et être fournie en fonction d'objectifs commerciaux. Nombre de ces exploitations, notamment celles qui sont tenues par des femmes et d'autres groupes vulnérables, auront également besoin d'appui pour acquérir les connaissances et les compétences requises pour devenir des entrepreneurs commerciaux intégrés avec succès dans les chaînes de valeur qui existent aujourd'hui. Pour beaucoup de petits agriculteurs, gérer les risques liés au marché et au climat est un défi ; ils doivent être en mesure de s'assurer, disposer de filets de sécurité, mais aussi développer des systèmes de production résilients.
- ❖ Les agriculteurs en transition ont besoin d'aide pour obtenir les compétences et les moyens de production appropriés pour réussir dans l'économie non-agricole, mais aussi, dans de nombreux cas, pour développer de petites entreprises agricoles. Cela peut être particulièrement important pour les femmes et les autres groupes vulnérables qui ont peu d'expérience dans le travail hors de la ferme. La transition vers l'économie non-agricole peut également être facilitée par la sécurisation des droits fonciers et par

le développement de marchés fonciers efficaces, permettant aux agriculteurs de vendre plus aisément leur exploitation. Comme beaucoup d'agriculteurs en transition resteront sans doute exploitants à temps partiel, ils peuvent également tirer parti des technologies améliorées et des pratiques de gestion des ressources naturelles pour accroître leur productivité agricole.

- ❖ Les agriculteurs de subsistance sont généralement pauvres. Ils ont besoin, avant tout, d'une protection sociale, généralement sous la forme de filets de sécurité, de subventions pour l'achat de denrées alimentaires ou de transferts monétaires. Les interventions susceptibles d'accroître la productivité de leur exploitation agricole (par exemple, des technologies améliorées et des pratiques de gestion des ressources naturelles) peuvent contribuer à améliorer substantiellement leur sécurité alimentaire, voire générer des revenus monétaires, et être plus efficaces, relativement à leur coût, que certaines formes de protection sociale²¹.

Cependant, les agriculteurs de subsistance ont une capacité limitée à acheter des intrants modernes et à prendre un crédit, de sorte que des technologies intermédiaires demandant peu d'intrants achetés peuvent s'avérer nécessaires. Sinon, les intrants devront être fortement subventionnés. Les agriculteurs de subsistance sont généralement les plus exposés et les plus vulnérables aux risques climatiques ; ils doivent donc disposer de filets de sécurité, mais aussi développer des systèmes de production agricole résilients.

Bien que le choix des politiques de soutien doive être différent pour les trois groupes de petites exploitations agricoles, toutes les interventions n'ont pas besoin d'être soigneusement ciblées. Si une intervention ciblant un groupe donné peut profiter à d'autres groupes à un coût supplémentaire faible, voire nul par rapport au coût supporté pour atteindre le groupe visé (ce qui est le cas, par exemple, pour certains types de recherche-développement agricole), les bénéfices captés par les autres groupes peuvent alors être considérés comme des « retombées positives » et un ciblage précis n'est pas forcément nécessaire. Mais si les bénéfices captés par les autres groupes représentent un détournement de ceux destinés au groupe visé, cela doit être considéré comme une « fuite », dont l'impact doit être réduit par un ciblage précis de l'intervention. Tombent dans cette catégorie, notamment, les transferts monétaires, les subventions à l'alimentation et les bons pour engrais destinés aux pauvres.

²¹Peter HAZELL, Repenser le rôle des petites exploitations agricoles dans les stratégies de développement, Edition FARM, Point de vue n°2, Septembre 2014, page18

Des recherches approfondies sont nécessaires pour développer et tester la pertinence des typologies des petites exploitations agricoles et évaluer les formes d'intervention les plus efficaces pour chaque type de petit agriculteur. Il faut également analyser comment intégrer aux mieux les interventions en agriculture avec les politiques et les investissements complémentaires, tels que la mise en place de filets de sécurité ainsi que l'accompagnement vers la sortie de l'agriculture et la diversification dans des activités hors-exploitation. Un autre défi consiste à élaborer des méthodes pratiques d'identification des différents groupes d'exploitations sur le terrain. Beaucoup de travaux récents utilisent les systèmes d'information géographique (SIG) et les méthodes d'analyse spatiale pour identifier des régions cibles à des fins de développement rural. La plupart de ces travaux visent à cartographier les différents districts en termes d'agro-écologie, d'accès au marché et de densité de population rurale, mais il y a eu jusqu'à présent peu de recherches visant à ventiler plus finement les données selon les différences existant, entre agriculteurs, en matière de dotation en ressources, d'orientation vers le marché et de genre²².

§.3. Défi de concevoir et mettre en œuvre une politique orientée vers la durabilité des investissements et la pérennité des capitaux de production

La nouvelle politique adoptera par conséquent une approche holistique et intégrée, qui est orientée vers la durabilité et la pérennisation des investissements. Ceci inclut la durabilité environnementale, la durabilité sociale et la pérennisation des infrastructures. L'enjeu réside dans la perspective qu'une durabilité environnementale et sociale mènera à des coûts de production et d'entretien de moins en moins élevés, en mesure d'être pris en charge par les producteurs. Il en résultera la durabilité des infrastructures et la maîtrise d'eau, facteur essentiel de la production. La hausse de production qui s'ensuit influera favorablement sur la sécurité alimentaire et la lutte contre la pauvreté.

§.4. Défi de concevoir et mettre en œuvre une politique qui clarifie les rôles et responsabilités des parties prenantes et qui renforce les capacités nécessaires pour assumer ces rôles

La nouvelle politique définira les rôles et les fonctions des parties prenantes, qui sont principalement, l'Etat et ses démembrements, les collectivités territoriales décentralisées et les associations/fédérations des usagers de l'eau. Le secteur privé, les programmes/projets et

²²Peter HAZELL, Repenser le rôle des petites exploitations agricoles dans les stratégies de développement, Edition FARM, Point de vue n°2, Septembre 2014, page19

ONG sont également appelés à jouer un rôle important. Le développement des capacités nécessaires pour les parties prenantes ira de pair avec les clarifications. L'enjeu du développement institutionnel est de taille. La responsabilité des AUE (Architectes et Urbanistes de l'Etat), les rôles des CTD et des services de l'Etat sont déterminants dans les processus de réhabilitation initiale, d'entretien régulier, de réparation des dégâts cycloniques. Il en résultera une maîtrise d'eau continue et une productivité soutenue.

§.5. Défi de concevoir et mettre en œuvre une politique cohérente, qui crée un cadre incitatif et rentable aux producteurs pour investir et moderniser leur mode de production

La nouvelle politique assurera un cadre incitatif à l'investissement, à la modernisation et à l'intensification de la production, ce qui passera en premier lieu par une meilleure rentabilité pour les producteurs et un prolongement de la chaîne des valeurs. Les interventions porteront sur l'amélioration de l'accès à l'eau, les services d'appui conseils, l'utilisation d'intrants, la transformation et la commercialisation des récoltes. La rentabilité de l'exploitation par une politique de prix et de fiscalité favorable aux producteurs se trouvera améliorée.

L'enjeu de la rentabilité pour les producteurs est primordial pour la réussite de la politique agricole, en marges de rentabilité conséquentes et la diminution des risques financiers amènent à adopter de nouveaux modes de production performants avec beaucoup d'effets multiplicateurs : augmentation des revenus, entretien régulier et convenable des infrastructures, couverture des recettes fiscales au niveau des CTD, adoption d'autres techniques d'intensification. Un effet multiplicateur est un phénomène d'entraînement qui, pour une variation initiale d'une variable, provoque une variation finale plus importante. En sciences économiques, l'effet multiplicateur d'une dépense sur l'activité, et son échéance, est un grand sujet de débat entre les écoles de pensée économique. Les formules théoriques peuvent être écrites de deux manières :

Cas d'une économie fermée

Pour une économie fermée, soit ΔY la croissance économique, ΔI la variation de l'investissement, ΔT la variation de l'imposition, k_1 le multiplicateur d'investissement et k_2 le multiplicateur de l'imposition. On a :

$$\Delta Y = k_1 \cdot \Delta I - k_2 \cdot \Delta T$$

Cas d'une économie ouverte

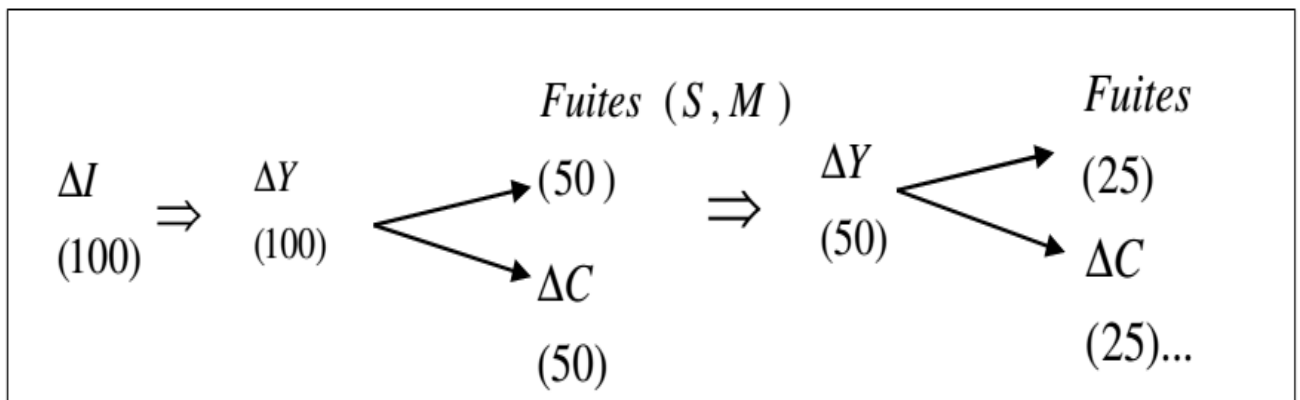
Dans une économie ouverte, il faut tenir compte de l'augmentation des importations provoquée par l'augmentation de la demande ; avec ΔM la variation des imports :

$$\Delta Y = k_1 \cdot \Delta I - k_2 \cdot \Delta T - \Delta M$$

L'oscillateur de Paul A. Samuelson (1947)

Il s'agit d'un prolongement de l'analyse Keynésienne ayant pour objet de mettre en évidence le rôle des fluctuations de l'investissement dans l'évolution cyclique de l'activité économique, à travers la combinaison des jeux du multiplicateur et de l'accélérateur. En effet, le multiplicateur est un coefficient qui établit la relation entre un investissement additionnel (ΔI), facteur d'impulsion, sur le revenu global (ΔK)²³.

Principe : Soit un investissement additionnel quelconque



Il se traduit par une distribution de revenus qui sont pour partie épargnés, pour partie utilisés à des dépenses de consommation.

Ces dernières incitent les producteurs de biens de consommation à accroître leur production ; donc leur revenu qui sera lui-même pour partie consommée et pour partie épargnée, etc.

²³LEMIARY, Cours de l'Analyse macro-économique, 2ème année, Département d'Economie, 2010-2011, Université de Toamasina.

Tableau n° XIII. Le multiplicateur instantané et multiplicateur dynamique

Périodes	Investissement instantané				Investissement répété			
	ΔI_t	ΔC_t	ΔY_t	$\Sigma \Delta Y_t$	ΔI_t	ΔC_t	ΔY_t	$\Sigma \Delta Y_t$
0	100	0	100	100	100	0	100	100
1	0	75	75	175	100	75	175	275
2	0	56,2	56,2	231,2	100	75 + 56,25	231,2	506,25
3	0	42,5	42,5	273,3	100	75 + 56,25 + 42,18	273,3	779,68
4	0	31,6	31,6	305,0	100	75 + 56,25 + 42,18 + 31,6	305,0	1084,7
n	0			400	100		400	

Source : Césaire MBIMA, Cours de croissance et fluctuations économiques, 3ème année, Département d'Économie, 2012–2013, Université de Toamasina.

Les revenus initialement distribués provoquent des ondes successives qui accroissent de proche en proche l'activité économique. L'intensité du processus dépend de la part des revenus distribués qui est affectée à la consommation.

L'activité agricole tient une place importante au sein de l'économie malagasy car elle génère de l'emploi, de lutter contre l'insécurité alimentaire et de la pauvreté, notamment en milieu rural, et contribue à la croissance et au développement économique.

Cependant, elle présente beaucoup des difficultés au niveau de la maîtrise de la production, des comportements des exploitant des pays en développement comme à Madagascar qui sont difficile à connaître, les parcelles de production sont de petites tailles, l'exploitation presque de dimension réduite et enfin la famille et l'exploitation sont dans une situation de symbiose.

CONCLUSION

D'après la théorie physiocratique, le secteur agricole est un secteur clé pour le développement d'un pays. En effet, Madagascar dispose des opportunités pour se développer à partir de l'agriculture. Les potentialités économiques par l'existence des grandes surfaces exploitables et des conditions climatiques favorables à tous types de culture (vivrière, rente, industrielle et exportation) sont un atout pour se développer en matière de l'exploitation agricole. Rappelons que la région Atsinanana est le capital économique de Madagascar et que l'exploitation agricole tient une place importante dans la sphère économique. Malgré tout, l'exploitation agricole est soumise à des problèmes.

Bien qu'il soit difficile d'avancer que la recherche agricole a un impact direct sur les zones rurales pauvres. La plus grande productivité agricole a un tel effet spectaculaire sur les pauvres que les investissements dans la recherche et la vulgarisation agricoles devraient être considérés comme une stratégie de croissance en faveur des pauvres (Timmer, 2003). Par ailleurs, du fait de l'insuffisance des pluies, les ménages ruraux souffrent de la baisse de rendements. A tous ces problèmes, le financement de l'activité reste un grand problème dans cette zone : la majorité des ménages ruraux ne disposent pas assez de moyen de financer pour les grands investissements en exploitation agricole.

La faiblesse de techniques liées aux activités agricoles est la génératrice de l'insuffisance des productions agricoles : la faiblesse des associations ou d'organisations (activité économiques, gestion d'infrastructures) ; la communication et la relation avec les institutions externe, la difficulté d'accès aux titres fonciers, les chocs et tendances auxquels sont confrontés les pauvres, les relations et influences liées aux institutions et politiques chocs/tendances climatiques (cyclones, inondations, sécheresse, etc.), les épidémies, l'invasion, les attaques, les maladies phytosanitaires, le décès, les maladies liées à l'eau, la durée de la soudure vols/sécurité, la dégradation des ressources/érosion, des infrastructures de maîtrise de l'eau et de communication, du réseau routier tendance des marchés /Prix. Le développement de l'exploitation agricole dépend en fait de nombreux critères naturels et techniques. La qualité et la surface du sol exploité, les techniques et les produits améliorant la production (en qualité et en quantité) ainsi que les réglementations foncières participent largement à l'essor et au déclin de ce secteur. Cette baisse d'activités s'explique par de nombreux problèmes survenus au fil du temps et en absence d'innovations technologiques continues. La croissance de production cesse (application de l'hypothèse des rendements

décroissants et d'une croissance limitée : Ricardo et Malthus). Les sols sont notamment saturés à force d'une surproduction nécessaire pour répondre aux attentes de la population rurale.

En effet, si toutes les propositions (ou en grande partie) formulées dans ce document sont réalisées, l'exploitation agricole aura un essor prépondérant et des impacts positifs sur le niveau de vie des ménages producteurs ruraux, sur l'économie régionale et aussi nationale. Pour pouvoir développer la zone rurale à vocation agricole, il serait important de diagnostiquer et d'analyser sur quel ou quels point de levier il faudrait intervenir. Par ailleurs, toutes les analyses effectuées dans ce mémoire convergent vers le volet exploitation agricole et quand est-il pour les autres qui ont des impacts, notamment dans le secteur agricole, dans la sphère économique et sociale ?

.

BIBLIOGRAPHIE

I. OUVRAGES GENERAUX

- ❖ GAFSI Mohamed, Exploitation agricole et agriculture durable, Cahiers Agricultures vol. 15, 540 pages
- ❖ LECAILLON Jacques, MORRISSON Cecil, SCHNEIDER H., THORBECKE E., Politiques Economiques et Performances Agricoles dans les Pays à Faible Revenu, OCDE, Paris (1987), 163 pages.
- ❖ PUJOL Jean-Luc, DRON Dominique, Agriculture, monde rural et environnement : qualité oblige. La Documentation Française, Paris(1999), 627pages
- ❖ PASSET Robert, Politiques du développement, Dalloz, (1969) Paris, 287 pages
- ❖ PAUL ANTHONY Samuelson, BOUNET William, Dynamiques Macroéconomique, Economica, (2005), 782pages.
- ❖ ROSTOW Walt Whitman, Les étapes de la croissance économique, Le Seuil, (1960) Paris, 305pages
- ❖ RAMONET Marc, Les activités agricoles et la protection de l'environnement, Assemblée Nationale Rapport d'information de la commission des affaires économiques, de l'environnement et du territoire, (2003), 207 pages

II. SUPPORTS PEDAGOGIQUES

- ❖ LEMIARY, Cours de l'Analyse macro-économique, 2ème Année, Département d'Economie, 2010-2011, Université de Toamasina
- ❖ MBIMA Césaire, Cours de Croissance et fluctuation économique, 3ème Année, Département d'Economie, 2012-2013, Université de Toamasina
- ❖ RATOVOSON Seth, Cours d'Economie Rurale, 3ème Année, Département d'Economie, 2012-2013, Université de Toamasina
- ❖ ROLAND Modongy, Cours d'Economie de Développement, 3ème Année, Département d'Economie, 2012-2013, Université de Toamasina

III. MEMOIRES DE MAÎTRISE SOUTENUS

- ❖ ANDRIATSITOHAINA Tsimanadino Herilanto Jean Théodurant: « Apports de la population rurale au développement économique (Cas du District de Toamasina II), 2011

IV. AUTRES DOCUMENTS ET PERIODIQUES

- ❖ BANQUE MONDIALE : L'agriculture au service de développement, Edition 2008,36pages.
- ❖ BANQUE MONDIALE : Perspectives économiques mondiales, Juin 2015,14pages.
- ❖ CREAM, MONOGRAPHIE DE LA REGION AT SINANANA, Edition 2014.
- ❖ CREAM, MONOGRAPHIE DU DISTRICT DE BRICKAVILLE, Direction Régional de l'Economie Atsinanana, 2014.
- ❖ CREAM, MONOGRAPHIE DE VATOMANDRY, Service Régional de l'Economie Atsinanana, 2014.
- ❖ CREAM, MONOGRAPHIE DU DISTRICT DE MAHANORO,MAROLAMBO, ANTANAMBAO MANAMPOTSY, Service Régional de l'Economie Atsinanana, 2014.
- ❖ FAOSTAT : Organisation des Nations Unies pour les aliments et l'Agriculture. Statistiques agricoles en ligne, 2009.
- ❖ LES POLITIQUES AGRICOLES A TRAVERS LE MONDE : Quelques Exemples - Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche, 2010
- ❖ MADAGASCAR : Evolution économique récente, Septembre 2015,14pages.
- ❖ MADAGASCAR : Plan national de développement 2015-2019,79pages.
- ❖ RAPPORT SUR LE DEVELOPPEMENT DANS LE MONDE, 2008, 36 pages.
- ❖ RAPPORT SUR LA TYPOLOGIE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES A MADAGASCAR, Février 2014, 33pages
- ❖ STATISTIQUE AGRICOLE : Annuaire ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche, 2009-2010, Décembre 2012, 109pages.
- ❖ ZELLER M, MINTEN Bart, LAPENU Chris, RALISON E, RANDRIANARISOA Claude, Les Liens entre la Croissance Economique, Réduction de la Pauvreté et Durabilité de l'Environnement en Milieu Rural à Madagascar, Article synthèse du Cahier de la Recherche sur les Politiques Alimentaires, No. 19, juillet 1998, IFPRI/FOFIFA, Antananarivo, 12 pages.

V. SITOGRAPHIE

- ❖ http://classiques.uqac.ca/contemporains/georgescu_roegen_nicolas/decroissance/fichers_des_auteurs.html consulté le 12/09/2016, à 14h30.
- ❖ <http://www.cream.mg> consulte le 04/11/2016 à 11h43
- ❖ http://www.developpement_durable.gouv.fr consulte le 08/10/2016 à 14h45
- ❖ <http://fr.news.yahoo.com/trois-universit%C3%A9s-fran%C3%A7aises-top-100-mondial-062853047>. Html. Consulté le 12/09/2016, à 14h.
- ❖ [http://www. Instat.mg](http://www.Instat.mg) consulte le 04/09/2016 à 10h33
- ❖ <http://www.monographiemada.com> consulte le 10/09/2016 à 16h21
- ❖ <http://www.maep.gouv.mg> consulte le 27/08/2016 à 17h48
- ❖ <http://fr.wikipedia.org/wiki/Capital> consulté le 03/09/2016, à 07h49.
- ❖ <http://fr.wikipedia.org/wiki/Fihavanana> consulté le 05/09/2016, à 07h49.

ANNEXES

ANNEXE I. Définitions des indicateurs pour le ROR et processus de catégorisation des exploitations agricoles.

Critères de distinction et variables associées	Catégories émergentes ou proposées	Catégories proposées : explications avec les seuils etc.
Type de management	Le ROR n'intègre pas, à la base, de questions relatives au type de management des EA car il vise plutôt à analyser les impacts des chocs ou des projets/programmes sur les ménages ruraux. Le management, dans le cadre d'OAM, étant le mode de gestion de l'EA, l'analyse de ce critère n'a pas été possible étant donné les données disponibles.	
Main d'œuvre	Comme pour le RA, la typologie locale à partir du ROR est basée sur la main d'œuvre. Les variables liées à la main d'œuvre dans le ROR sont tirées des modules « main d'œuvre riz » et « main d'œuvre autres cultures » où on retrouve la main d'œuvre salariée temporaire et l'entraide. Les salariés permanents sont identifiés dans le module « main d'œuvre permanente pour les travaux agricoles et non agricoles (dont élevage) », avec le type d'activité agricole concerné.	Comme pour le RA, la distinction par la main d'œuvre est essentielle pour une première typologie qui ressort une prédominance des EA à MO mixte, à l'inverse des résultats au niveau national.
Commercialisation	Le ROR comprend un module « destination de la production/production reçue en riz » où la quantité vendue et la quantité autoconsommée figurent. Le poids de cette commercialisation des produits agricoles a directement été évalué par rapport au produit brut agricole. De même pour la vente de la production rizicole. Au-delà de l'identification des EA qui commercialisent leurs produits, le but est d'évaluer l'apport de cette commercialisation au niveau du revenu agricole.	Il est nécessaire de décomposer les types selon l'existence de vente ou non de produits agricoles. Car le seul rapport entre la vente et le produit brut agricole ne dégage pas de sous-types qui doivent naître du croisement du critère de main d'œuvre à celui de commercialisation.

Source : Report sur la typologie des exploitations agricoles à Madagascar, février 2014

ANNEXE II. Types d'aide pertinents pour les différents groupes de petites exploitations agricoles

Type de petite exploitation	Type d'aide
Commerciale	<u>Pratiquer l'agriculture comme un business</u> . Technologies améliorées, pratiques de gestion des ressources naturelles . Organiser les petits agriculteurs pour la commercialisation . Inciter les grandes firmes d'agribusiness à se rapprocher des petites fermes . Accès aux semences, aux engrais, au crédit et à l'assurance . Sécuriser les droits fonciers et développer des marchés fonciers efficaces . Développer l'esprit d'entreprise . Donner plus de pouvoir aux femmes et aux autres groupes vulnérables . Construire des systèmes de production agricole résilients . Filets de sécurité
En transition	<u>Sortir de l'agriculture</u> . Formation et soutien à des activités non-agricoles, y compris le développement de petites entreprises . Développer l'esprit d'entreprise . Donner plus de pouvoir aux femmes et aux autres groupes vulnérables . Sécuriser les droits fonciers et développer des marchés fonciers efficaces . Technologies améliorées, pratiques de gestion des ressources naturelles . Filets de sécurité
Subsistance	<u>Protection sociale</u> . Filets de sécurité et transferts monétaires . Technologies améliorées, pratiques de gestion des ressources naturelles . Subventions aux intrants pour la production autoconsommée . Sécuriser les droits fonciers . Construire des systèmes de production agricole résilients . Donner plus de droits aux femmes et aux autres groupes vulnérables . Soutien à la diversification dans des activités hors-exploitation

Source : Peter HAZELL, Repenser le rôle des petites exploitations agricoles dans les stratégies de développement, Septembre 2014

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n° I : Découpage Administratif et territorial de la région.....	6
Tableau n° II : Superficie des districts dans la Région Atsinanana.....	9
Tableau n° III : Liste des fleuves importants de la région.....	12
Tableau n° IV : Répartition par milieu de résidence de la population.....	15
Tableau n° V : Rapport de masculinité selon le milieu de résidence.....	15
Tableau n° VI : Age moyen et répartition par tranche d'âge de la population active...	16
Tableau n° VII : La composition ethnique.....	18
Tableau n° VIII : Les établissements scolaires par CISO dans la région Atsinanana..	19
Tableau IX : Les infrastructures sanitaires par district dans la région.....	20
Tableau n° X: Pourcentage des exploitations minières.....	24
Tableau n° XI. Ratio et intensité de pauvreté selon le milieu en 2010.....	53
Tableau n° XII. Totaux des écarts aux seuils de pauvreté.....	53
Tableau n° XIII. Indicateur de croissance économique.....	63
Tableau n° XIII. Le multiplicateur instantané et multiplicateur dynamique.....	84

LISTE DES FIGURES

Figure n° 1. Localisation de la région.....	8
Figure n° 2. Evolution de la population Atsinanana (2011-2015).....	14
Figure n° 3. Evolution de la structure du PIB entre 2014 et 2019.....	57

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE.....	I
REMERCIEMENTS	IV
GLOSSAIRE	V
LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	VII
INTRODUCTION.....	1
PREMIÈRE PARTIE. PRÉSENTATION DU MILIEU D'ÉTUDE ET CADRE D'ANALYSE.....	3
CHAPITRE I: MONOGRAPHIE DE LA REGION ATSIINANANA.....	5
Section I : Représentation générale de la région Atsinanana	5
§.1.Historique.....	5
§.2.Cadre administratif.....	5
A. Définitions sur les collectivités territoriales décentralisées (CTD) et les Services Techniques Déconcentrés (STD).....	6
a. Collectivité territoriale décentralisée	6
b. Service technique déconcentrée	6
B. Découpage administratif	6
C. Les services territoriaux déconcentrés	7
§.3.Délimitation géographique de la région Atsinanana.....	7
§.4. Topographie de la région Atsinanana	9
A. Relief.....	9
B. Type du sol et végétation	9
a. Pédologie	9
b. Géologie	10
c. Végétation	10
C. Hydrologie	11
D. Climat.....	13
a. Température	13
b. Pluviométrie	13
Section II: Situation démographique de la région Atsinanana	13
§.1.Effectif de la population.....	13
A. Population total	14
a. Taux de croissance	14
b. Répartition par milieu (urbain, rural) de la population	15
B. Répartition et caractéristique démographique de la population.....	15
a. Caractéristique de la population par sexe.....	15
b. Caractéristique par âge	16
c. Caractéristiques démographiques.....	16
1. Natalité et fécondité.....	16

2. Mortalité des enfants	17
C. Composition de la population	17
a. Composition ethnique	17
D. Caractéristiques de la population	18
a. Situation des ménages	18
b. Niveau d'instruction	18
c. Dimension éducative	19
d. Dimension sanitaire dans la région	20
Section III. Situation socio-économique de la région.....	20
§.1. Les activités économiques de la région Atsinanana	21
A. Secteur primaire	21
a. Agriculture	21
b. L'élevage	22
c. La pêche et ressources halieutiques	22
B. Secteur secondaire	22
a. Les activités de transformation	22
b. Création d'entreprise	23
c. Activité minière.....	23
C. Secteur tertiaire	24
a. Commerce	24
b. Transport et communication.....	24
1. Les transports routiers	25
2. Le trafic fluvial	25
3. Le trafic maritime	25
4. Le trafic aérien.....	26
5. Le trafic ferroviaire.....	26
6. Réseau de télécommunication	26
c. Tourisme et Hôtelleries-Artisanat	26
d. Banque et institutions financières	27
e. Les autres services.....	27
CHAPITRE II : LES CARACTERES GENEREAUX DE L'EXPLOITATION AGRICOLE.....	28
Section I : L'exploitation agricole	28
§.1. Propriété et exploitation	28
A. Définitions.....	28
a. La propriété	28
b. Le propriétaire	28
c. L'exploitation	29
d. Exploitation agricole	29
B. Rôles et fonctions de l'exploitation agricole	29
a. Fonction technique	30
b. Fonction commercial.....	30
c. Fonction financière.....	30

d. Fonction comptable et administrative	31
Section II: Le mode de faire valoir	31
§.1. Faire valoir direct(FVD)	31
A. Entraide	31
B. Le salariat.....	32
§.2. Faire valoir indirect (FVI)	32
A. Le fermage	32
B. Le métayage	33
Section III: Les facteurs de production.....	33
§.1. Le capital foncier (La terre)	33
A. Morcellement	33
B. Parcellement	34
§.2. Le capital d'exploitation	34
A. Le cheptel mort	34
a. Le cout du travail de la machine	34
b. Les charges fixes	35
c. Les charges variables	35
B. Le cheptel vif	35
§.3. Le travail	35
A. Le travail disponible	35
B. Travail effectué ou travail nécessaire	36
C. Le caractère de travail agricole	36
D. Organisation du travail en agriculture.....	36
E. Le taux d'emploi de travail humain ou coefficient d'emploi	37
a. Les caractéristiques d'ensemble sur les problèmes de travail dans l'exploitation agricole malagasy	37
CHAPITRE III : QUELQUES PROBLÈMES ET DIFFICULTÉS LIÉES À L'EXPLOITATION	39
Section I : Faiblesse des institutions, incohérence des politiques et mauvaise gouvernance.	
.....	39
§.1.Faiblesse des institutions.....	39
§.2. Inefficacité des politiques agricoles mises en œuvre	40
§.3. Faible gouvernance	40
Section II. Faiblesse de la productivité agricole	40
§.1. L'utilisation de pratiques agricoles dépassées	41
§.2. La disponibilité limitée et le cout élevé des intrants améliorés (surtout les semences et engrais).....	41
§.3. La faible utilisation de crédit	41
§.4. La déficience des infrastructures de production	42
§.5. Le faible capital humain.....	42
§.6. L'absence de sécurité foncière.....	42
§.7. La dégradation des ressources naturelles	42

Section III. Sous performance des marchés agricoles	43
§.1. Infrastructure inadaptée pour la commercialisation.....	43
§.2. Climat des affaires non favorable	43
DEUXIÈME PARTIE. IMPACTS ET PERSPECTIVES DE L'EXPLOITATION SUR L'ÉCONOMIE.....	45
CHAPITRE I: IMPACTS SUR LE PLAN ÉCONOMIQUE ET SOCIAL	47
Section I: L'exploitation agricole fournit des emplois	47
§.1. L'agriculture une activité prépondérante pour les ménages ruraux.....	47
A. Le travail agricole	48
Section II. L'agriculture et la sécurité alimentaire	49
§.1. Etat des lieux de l'insécurité alimentaire	49
A. Disponibilités alimentaires.....	49
B. Insécurité alimentaire.....	50
§.2. L'agriculture a une capacité de réduction de la pauvreté particulière.	51
Section III. L'agriculture et la pauvreté.....	51
§.1. Ratio et intensité de la pauvreté dans la région.....	52
§.2. Principaux déterminants de la pauvreté	53
A. Composition du ménage	53
B. Niveau d'instruction.....	53
C. Aspect genre.....	53
D. Nature des activités productives	53
E. Chocs économiques et catastrophes naturelles	54
§.3. Liens entre l'agriculture et la pauvreté	54
CHAPITRE II. LA PLACE DE L'AGRICULTURE DANS L'ECONOMIE	56
Section I. Un moteur majeur de la croissance et de réduction de la pauvreté.	57
§.1. Le rôle de la croissance agricole dans la croissance économique	57
§.2. Le secteur agricole peut entraîner la croissance globale dans les pays à vocation agricole.....	59
Section II. Une source majeure de revenus d'exportation.	60
Section III. Agriculture et développement	61
§.1. L'agriculture en tant qu'activité économique	61
§.2. L'agriculture en tant que moyen de subsistance.	62
§.3. L'agriculture en tant que source de services environnementaux.	63
§.4. La contribution de l'agriculture au développement économique	63
A. L'agriculture et les préalables au développement.....	64
a. Le surplus agricole.....	65
b. L'épargne agricole	66
c. L'exode agricole	66
B. L'agriculture et l'accession au développement	67
CHAPITRE III: PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS	68

Section I : De l'économie de subsistance à l'économie du marché.....	68
§.1. Renforcement des systèmes de distribution privés	68
A. Semence	69
B. Engrais	69
C. Les efforts pour renforcer la demande d'engrais doivent s'accompagner d'efforts parallèles pour améliorer les circuits d'approvisionnement.....	70
§.2. Renforcement des compétences des agriculteurs.....	70
§.3. Identifier des gains rapides dans les infrastructures au niveau des exploitations	71
§.4. Amélioration des routes desservant les zones de production à haute potentialité	72
§.5. Lancement de partenariats public/privé (PPP) pour attirer les investissements	73
Section II. Les éléments d'une vision à long terme.....	74
Section III. Repenser l'économie rurale	77
§.1. Redéfinition des projets pédagogiques des écoles de formation agricole.....	78
§.2. Quelques principes directeurs pour l'aide aux petites exploitations agricoles	79
§.3. Défi de concevoir et mettre en œuvre une politique orientée vers la durabilité des investissements et la pérennité des capitaux de production.....	81
§.4. Défi de concevoir et mettre en œuvre une politique qui clarifie les rôles et responsabilités des parties prenantes et qui renforce les capacités nécessaires pour assumer ces rôles.....	81
§.5. Défi de concevoir et mettre en œuvre une politique cohérente, qui crée un cadre incitatif et rentable aux producteurs pour investir et moderniser leur mode de production	82
CONCLUSION	86
BIBLIOGRAPHIE	88
ANNEXES.....	92
LISTE DES TABLEAUX	94
LISTE DES FIGURES	94