

SOMMAIRE

PRATIQUE DES CULTURES FRUITIERES DANS LE VAKINANKARATRA-EST : L'EXEMPLE DU SOUS-ESPACE D'AMBATOLAHY

Introduction.....	1
PREMIÈRE PARTIE : ORIGINALITE GEOGRAPHIQUE DU SOUS-ESPACE D'AMBATOLAHY DANS LE VAKINANKARATRA EST.....	8
Chapitre I : Ambatolahy : une zone intermédiaire entre la plaine d'Antanifotsy et le plateau de Sahanivotry dans le Vakinankaratra-est.....	9
A- Un relief homogène sous forme de haute colline monotone.....	9
B- Un climat tropical d'altitude typique du Vakinankaratra-est.....	12
C- Eau et sol dans le sous-espace d'Ambatolahy.....	15
Chapitre II : Une commune rurale relativement peuplée dans le Vakinankaratra-est.....	19
A- Le cadre administratif : Ambatolahy de la période coloniale à nos jours.....	19
B- Ambatolahy, une histoire liée à l'Ankaratra.....	24
C- Etude statique et dynamique de la population d'Ambatolahy.....	25
Chapitre III : Une économie d'autosubsistance qui se complète.....	32
A- La trilogie : cultures rizicole, vivrière, et fruitière.....	32
B- Association élevage culture.....	35
C- Vannerie et culture fruitière.....	37
DEUXIÈME PARTIE : INTEGRATION DES CULTURES FRUITIERES DANS UN ESPACE DE PRODUCTION TRADITIONNELLE D'AMBATOLAHY.....	40
Chapitre IV : Les éléments du paysage agraire.....	41
A- Le finage et le terroir.....	41
B- L'habitat et l'habitation.....	46
C- Les techniques agricoles et le mode de faire valoir.....	47
Chapitre V : Des activités agricoles différenciées dans l'espace.....	55
A- Les activités traditionnelles.....	55
B- Les activités à caractère commercial.....	57
C- Les cultures fruitières dans l'espace.....	58
Chapitre VI : La commercialisation des fruits.....	65
A- Les marchés d'écoulement de fruits.....	65

B- L'insuffisance en qualité de la production.....	67
C- Les plants et les intrants.....	69

**TROISIÈME PARTIE : PROBLEMES ET PERSPECTIVES D'AVENIR DES
CULTURES FRUITIÈRES DANS LE SOUS-ESPACE
D'AMBATOLAHY.....72**

Chapitre VII : Des facteurs empêchant le développement des cultures fruitières.....	73
--	----

A- Les motivations des paysans.....	73
B- La concurrence d'autre activité de marchés.....	74
C- Etude de revenu du paysan.....	76

Chapitre VIII : Les autres freins au développement de la filière fruit de notre zone d'étude.....	80
--	----

A- Des circuits de distributions incontrôlables.....	80
B- La concurrence des fruits d'importation.....	83
C- L'absence de la politique de l'Etat dans la filière fruit de type tempéré.....	85

Chapitre IX : Quelques suggestions pour le développement futur de la dite filière.....	87
---	----

A- Les propositions d'ordre technique.....	87
B- Les propositions d'ordre économique.....	88
C- Les propositions d'ordre politique.....	88

Conclusion.....	91
-----------------	----

RESUME

Le climat tropical d'altitude particulier du sous-espace d'Ambatolahy, son relief à cheval entre la plaine d'Antanifotsy au Nord et la hauteur de Soanindrarinny au Sud permettent une pratique de cultures fruitières d'origine tempérée. De plus, la population locale, les paysans et les fruiticulteurs avec ses techniques y sont motivés par cette filière prometteuse. Bref, notre zone d'étude présente un cadre physique et humain favorables à la pratique de cultures fruitières de type tempéré.

Pourtant cette filière connaît plusieurs problèmes techniques comme la pratique traditionnelle et non-professionnelle des fruiticulteurs, des problèmes agronomiques tels que l'inexistence des plants fruitiers et de meilleurs encadrements, et enfin des problèmes économiques causés par la mauvaise distribution de produits sur les marchés, la concurrence des fruits importés et la compétition des autres filières.

Mots clés : pratique, fruits tempérés, Vakinankaratra-est, Ambatolahy, sous-espace, paysan, développement.

LISTE DES ACRONYMES

ADR : Agent de Développement Rural
AIR : Association d'Identité Rural
AMVR : Aire de Mise en Valeur Rurale
Ar : Ariary
BIMTT : Bureau de Liaison des Centres de Formation Rural
BTM : Bakin'ny Tantsaha Mpamokatra

BU : Bibliothèque Universitaire

CAR : Collectivités Autochtones Rurales
CCAC : Centre Culturel Albert Camus
CDI : Centre de Documentations et d'Informations

CEAMP : Centrale d'Équipement Agricole et Modernisation du Paysannat
CEG : Collège d'Enseignement Général

CIRAD : Centre d'Information et de Recherche Agricole pour le Développement
CR : Commune Rurale
CSB II : Centre de Santé de Base niveau II
CZ : Chef de Zone
D : Densité
DAA : Délégué Administratif d'Arrondissement
DDR : Provinces et ex-Préfectures des Directions de Développement Rural
DSPA : Délégué Sous-Préfectoral de l'Agriculture
ECAR : Eglise Catholique Romaine
EOM : Engrais Organo – Minérale

ESSA : Ecole Supérieure de Sciences Agronomique
EPP : Ecole Primaire Public
FDV : Fond de Développement Villageois
FED : Fonds Européens de Développement
FID : Fond d'Intervention pour le Développement
FIDES : Fond d'Investissement Economiques et Social
FIFAMANOR : Fiompiana sy Fambolena Malagasy NORveziana
FJKM : Fiangonan'i Jesoa Kristy eto Madagasikara
FKT : Fokontany
FLM : Fiangonana Loterana Malagasy
Fmg : Franc Malgache
GC : Groupement de Collectivités
GCV : Grenier Communautaire Villageois
GOPR : Groupement pour l'Opération de Productivités Rizicoles
Ha : Hectare
hab. : Habitant
HTC : Hautes Terres Centrales

IRD : Institut de Recherche pour le Développement
INSTAT : Institut National de Statistique

ODR : Opération de Développement Rizicole
ONG : Organisation Non Gouvernementale
OP : Organisation Paysanne
OPR : Opération Productivité Rizicole
PCD : Plan Communal de Développement
PCDI : Projet de Conservation et de Développement en l'Environnement Intégré
POS : Plan d'Occupation du Sol
PPN : Produit de Première Nécessité
PRA : Participation Rural Appraisal ou Evaluation Rurale Participative (ERP)
PROMOFEM : Programme de Promotion Féminine
PSDR : Programme de Soutien au Développement Rural
RIP : Route d'Intérêt Provincial
RN 7 : Route National n° 7 (Antananarivo-Tuléar)
SOJUFA : Société de Jus de Fruits d'Antsirabe
SP : Secteur de Paysannat
SRI : Système de Riziculture Intensive
T : Tonne

GLOSSAIRE

Ambatomainty : un village dans le Fokontany d'Ambatolahy

Angady : une bêche

Anjavidy : *Psiadia altissima*, c'est une plante qui vient après une dégradation

successive de la forêt originelle

Ariary : unité monétaire malgache (Ar 1 = 5 Fmg)

Atero ka alao : rendez et remboursez ou prêter pour un rendu, se dit des dépenses

sociales pendant un événement familial comme famadihana

Baiboho : une zone de culture très fertile due à des dépôts des alluvionnements

Bozaka : graminée

Be menaka : littéralement, plein d'huile : une période d'exhumation s'étendant de

juillet à Septembre sur les Hautes Terres Centrales

CARITAS : Organisme caritative de la confession Catholique

Doany : un lieu de culte ancestral

Famadihana : le retournement de mort

Fangalabola : *Deborea malgassa*, c'est une maladie très fréquente des arbres

fruitiers

Fihavanana : un amitié

Firaisam-pokontany : correspond à la Commune Rurale actuelle

Fruilecva : Groupement Professionnel des Transformateurs de fruits, légumes

et céréales du Vakinankaratra

Fivondronam-pokotany : correspond au Sous-préfecture ou l'actuel District

Fokonolona : collectivité locale traditionnelle

Fokontany : la plus petite cellule administrative à Madagascar

Maintso ahitra : la période de soudure (décembre-avril)

Maromena : se dit d'un groupe de personnes originaire d'Imeritsiatosika qui a créé le

Fokontany de Maromena de la Commune Rurale d'Ambatolahy

Menalamba : un mouvement insurrectionnel malgache contre les étrangers au début

de la colonisation

Orimbato : Chaume local

Paoma fotsy : les Pommes

Paoma gasy ou varimasaka : les Doucins

Paoma Soanindrariny : les Calvilles

Raiamandreny : une personne âgée, les sages

Rambiazina : *Helichrysum gymnocephalum*, thé malagasy

Rotso-Peta : terre rouge travaillé pour fabriquer le mur d'une maison traditionnelle

SAF-FJKM : Département Développement de l'Eglise de Jésus-Christ à

Madagascar

Saraka an-tsaha : c'est à la fois un travail journalier de la main d'œuvre rurale et un

salaire journalier d'une personne

Talatan'i Maromena : nom d'un village créé par le Maromena ci-mentionné

Tanety : colline

Toaka gasy : alcool traditionnel
Tompomenakely : une seigneurie
Vary be menaka : riz accompagné de viande grasse typique de famadihana
Vatolahy : une pierre levée, une stèle
Zanaka no harena : C'est une considération des enfants comme une richesse

LISTE DES CROQUIS

N°	Titre	Page
1	Ambatolahy, situé dans le Sud-est de la province d'Antananarivo.....	7
2	Ambatolahy : un sous-espace du Vakinankaratra-est	7
3	La division en 8 fokontany de la Commune rurale d'Ambatolahy, la division en 2 du sous-espace d'Ambatolahy.....	21
4	Plan du Chef-lieu de la Commune rurale d'Ambatolahy	23
5	La densité de la population par Fokontany d'Ambatolahy.....	27
6	Occupation du sol d'un terroir du sous-espace d'Ambatolahy.....	45
7	La division du sous-espace d'Ambatolahy en fokontany pratiquant des cultures fruitières.....	64

LISTE DES FIGURES

N°	Titre	Page
1	Un profil topographique, montrant la position intermédiaire du sous-espace d'Ambatolahy, entre la plaine d'Antanifotsy et le Plateau de Soanindrariny-Sahanivotry	11
2	Une courbe ombrothermique de la station d'Antanifotsy Gare	13
3	Le calendrier cultural.....	49
4	L'utilisation de pentes dans le sous-espace d'Ambatolahy.....	51
5	Circuits commerciaux des fruits du sous-espace d'Ambatolahy.....	81
6	Pourcentage des fruits tempérés importés par Madagascar en 2004.....	84

LISTE DES TABLEAUX

N°	Titre	Page
1	Répartition par sexe et par groupes d'âges de la population de la Commune rurale d'Ambatolahy (année 2001).....	26
2	Mouvement de la population de la Commune rurale d'Ambatolahy.....	28
3	La production annuelle et la surface cultivée en 2003 du sous-espace d'Ambatolahy.....	33
4	La répartition par type d'élevage et par fokontany du cheptel bovin dans la Commune rurale d'Ambatolahy.....	36
5	L'importance spatiale des terroirs à Ambatolahy.....	43
6	La production en riz par fokontany de la Commune	

	rurale d'Ambatolahy.....	56
7	La production par fokontany des cultures fruitières d'origine tempérée du sous-espace d'Ambatolahy (en Tonne).....	63
8	Source de revenus des paysans d'Ambatolahy.....	76
9	Les principales dépenses par catégorie des paysans et des paysans fruiticulteurs du sous-espace d'Ambatolahy.....	78
10	Importation des fruits tempérés en 2004.....	83

LISTE DES PHOTOS

N°	Titre	Page
1	Vatolahy : une stèle de fraternité.....	24
2	La pommiculture semi-intensive de Mahatsinjo (Ambatolahy-sud).....	34
3	La pratique des cultures de grenadiers à Ambatomainty (Ambatolahy-nord).....	35
4	Un exemple de la couverture végétale du sous-espace d'Ambatolahy.....	42
5	Une maison en dur d'Ambatolahy.....	47
6	Des maisons traditionnelles.....	47
7	Un exemple du paysage agricole de notre zone d'étude.....	53
8	La vente des pommes d'Ambatolahy au marché du lundi	

	d'Antanifotsy.....	65
9	L'exploitation de bois dans le sous-espace d'Ambatolahy.....	75

INTRODUCTION GENERALE

La Géographie, comme toutes autres disciplines scientifiques, a ses propres sujets de référence. Elle s'intéresse à faire l'étude de l'espace et celle de la société qui construit et structure l'espace en fonction de ses besoins ; « *la géographie humaine est l'étude des groupements humains dans leurs rapports avec le milieu physique* » A. Demangeon.

Pareillement à l'étude en géographie rurale, cette recherche a pour but de comprendre les pratiques paysannes afin de contribuer au développement durable du monde rural malgache. Il s'agit d'observer et de se poser de question des facteurs naturels et humains qui influencent le paysage. Ainsi, cette recherche a comme intérêt de faire connaître un aspect et un sous-espace dont nous en parlions suffisamment, d'apprendre la diversité des espaces géographiques à travers le milieu physique, de comprendre le circuit économique, la différence entre les cultures fruitières d'origine tempérées à travers les conditions et de montrer l'intégration de cultures dans un système économique globale.

Le Vakinankaratra-est est l'un des espaces composant la région à la fois administrative et géographique du Vakinankaratra. A l'image de Madagascar, il est d'une grande diversité et offre plusieurs facettes ou de nuances spatiales. Nous pouvons le prouver à partir des éléments caractéristiques. Nous comptons dans ce mémoire le montrer à travers la pratique des cultures fruitières d'origine tempérées, qui forment l'une des renommées du Vakinankaratra-est.

De là des questions se posent. Peut-on, s'agissant du Vakinankaratra-est, parler d'uniformité ou de diversité de la pratique des cultures fruitières dont il est question ? Si diversité il y a, en quoi les pratiques dans un espace bien déterminé le démontrent-elles ? . La notoriété du Vakinankaratra-est en matière fruitière peut-elle vérifier dans le cas de notre cadre d'étude, en l'occurrence le « sous-espace » d'Ambatolahy ? Ce dernier nous amène à la Commune rurale d'Ambatolahy pour la commodité de l'étude. (Cf. aux deux premiers croquis : localisation du site d'étude). Elle fait partie de la plaine d'Antanifotsy qui, dit-on, est la deuxième porte d'entrée vers la capitale du Vakinankaratra, la ville d'Antsirabe.

Pour cela, il faut se demander quelle est la part des facteurs naturels, des facteurs humains, des facteurs économiques dans les conditions de la pratique de cultures fruitières d'origine tempérée dans le sous-espace d'Ambatolahy ?

D'après les synthèses des données pédo-géomorphologiques et climatiques, la partie orientale du Vakinankaratra, comme la partie occidentale, est divisée en plusieurs micro-régions à savoir la Micro-région d'Antsirabe, des Hautes Terres, de l'Extrême-Est, des Vavavato et de l'Ankaratra. Notre zone d'étude est située entre deux Zones du Micro-région des Hautes Terres : celle d'Antanifotsy et celle de Soanindrariny. Administrativement, la Commune rurale d'Ambatolahy, et dans le cadre de notre étude géographique, la Zone d'Ambatolahy ou le Sous-espace d'Ambatolahy, est l'ensemble de la partie sud de la Zone d'Antanifotsy et la partie Nord de la Zone de Soanindrariny. Ce qui signifie que le Sous-espace d'Ambatolahy est égal à la Zone d'Ambatolahy, notre Zone d'étude, et/ou à la Commune rurale d'Ambatolahy. Lorsque nous parlons du sous-espace, cela veut dire une ZONE. Autrement dit une zone est égale pour nous un sous-espace.

Le sous-espace d'Ambatolahy, cadre de l'étude, comme le montre le croquis n° 2, est sis à gauche de la RN 7, dans le sens Nord-sud, avec lequel il est relié par la RIP 111¹. La commune rurale d'Ambatolahy se trouve à 12 km, aux confins sud de la plaine d'Antanifotsy. Elle s'étend sur une superficie de 78,98 km², est comprise entre 47°10' à 47°20' de longitude est et 21°00' à 22°00' de latitude sud, et est traversée par des cours d'eau qui se jettent dans la rivière Onive, un affluent du Mangoro. La partie est de la Commune est limitée par cette rivière.

Le croquis n° 2 ci-dessous nous montre que la Commune rurale d'Ambatolahy est l'une des onze Communes qui forment la Sous-préfecture d'Antanifotsy, fait partie de ce que Josélyne RAMAMONJISOA appelle « Le Vakinankaratra utilisé » : une zone influencée par la RN 7, n'est pas enclavée et dotée de plusieurs infrastructures. Des pistes cyclables relient le Chef-lieu de la commune aux autres fokontany et aux communes voisines.

La pratique des cultures fruitières d'origine tempérée permet, nous le disons un peu plus haut, de structurer le Vakinankaratra-est. Mais les nuances spatiales qui en ressortent, tirent leurs spécificités des conditionnalités de cette pratique qui diffèrent d'un sous-espace à l'autre.

¹ RIP 111 : Route d'Intérêt Provincial 111, reliant la Route National 7 à Ambatolahy jusqu'à Soanindrariny, à partir du Gare d'Ilempona, en passant par Antanifotsy.

A travers le sous-espace d'Ambatolahy et une pratique des cultures fruitières, le mémoire a comme objectif d'étudier la pratique et quelques conditions des cultures fruitières d'origine tempérées propre au sous-espace considéré.

En ce qui concerne notre technique de recherche, nous avons adopté la démarche déductive, qui consiste à, en premier lieu, de faire une recherche bibliographique concernant notre thème. Puis, cela incite à se poser des questions formant des hypothèses et des questionnaires dont ils font l'objet de descentes et vérifications sur le terrain. Ainsi, cette démarche nous a permis de diviser notre chronogramme en trois temps comme suit :

- premièrement, pour bien comprendre l'espace et dominer le phénomène géographique spécifique de notre zone, les quatre premiers mois ont été consacrés au travail de recherches bibliographiques sur des ouvrages généraux sur la géographie, des ouvrages spécialisées sur la géographie rurale, des ouvrages sur la climatologie, des travaux de recherches sur le Vakinankaratra et ses cultures fruitières d'origine tempérées. D'autres publications et articles sont consultés car, ils constituent des mines d'informations nécessaires sur notre étude. A signaler que nous avons consacré beaucoup de temps pour le travail bibliographique. De plus, pour se documenter, nous sommes allés auprès des différents centres de documentations comme ceux d'Antananarivo (la Bibliothèque Universitaire ou BU, les Centres de Documentations et de l'Information des Ministères ou CDI, l'INSTAT, le CIRAD, l'ESSA, l'IRD, le CCAC, l'Archive National, le Service de la Météorologie nationale), d'Antsirabe (le FID, le PSDR), d'Antanifotsy (Bibliothèque communal).

- deuxièmement, nous avons établi des questions de départ. Elles sont considérées comme des files conducteurs de notre angle d'attaque déduisant des hypothèses à vérifier. Ceci nous a permis de faire une étude à multiples échelles ou « une approche multi-scalaires » du Vakinankaratra et de pencher à notre zone d'étude : le sous-espace d'Ambatolahy. Nous avons essayé de comprendre cette Région, puis la catégoriser, en allant sur le terrain dans quelques zones de cultures fruitières tempérées d'Ambano, d'Andrakodavaka, de Soanindrarinny, d'Antanifotsy, d'Ambatolahy, d'Ambatomena, de Tsarahonenana Sahanivotry et d'Antanambao. Tout cela, dans le but de les comparer et sortir un phénomène qui entre en jeu dans l'activité des cultures fruitières du Vakinankaratra. Assurément, on

aurait dû aller sur toutes les zones de cultures fruitières tempérées du Vakinankaratra mais faute de moyen, nous nous sommes contenté de ces zones citées ci-dessus. Cela nous a permis de savoir la spécificité de la pratique des cultures fruitières tempérées d'Ambatolahy par rapport aux autres zones de cultures fruitières tempérées du Vakinankaratra à cause de sa situation à cheval. C'est la raison pour la quelle que nous avons choisi le cas de la zone d'Ambatolahy pour mettre en évidence l'hétérogénéité du Vakinankaratra à matière des cultures fruitières tempérées et les conditions de la pratique d'Ambatolahy de cette même filière, dans une zone en transition.

- troisièmement, c'est le travail sur le terrain qui consiste vraiment à vérifier ce que nous avons avancé dans les hypothèses et faire des enquêtes. La première arrivée à Ambatolahy nous a permis de rencontrer les autorités locaux, de faire connaissance et de collecter de données de base concernant la zone d'étude. La deuxième descente a été consacrée à l'étude très fine en consultant les paysans de toute catégories, de quelques ménages avec un taux d'échantillonnage de 10 % soit environ 300 ménages, les personnes ressources, les Notables, les dirigeants locaux, les anciens paysans pilotes, les agents vulgarisateurs agricoles et les techniciens. Nous avons établie des questionnaires et utilisé le fiche d'enquête. Nous sommes muni aussi d'un appareil photo pour les prises de vues illustrant notre recherche et nous avons basé notre analyse sur le fond de carte : la carte d'Antanifotsy (O 49) et (P 49) de 1/100.000^e, la carte touristique d'Antsirabe de 1/250.000^e, la carte physique et géologique d'Antsirabe, l'Atlas du Vakinankaratra. Cette partie constitue aussi la phase de rédaction après le recoupement des données obtenues.

Nombreux sont des problèmes rencontrés des problèmes lors de l'élaboration de cette recherche à savoir :

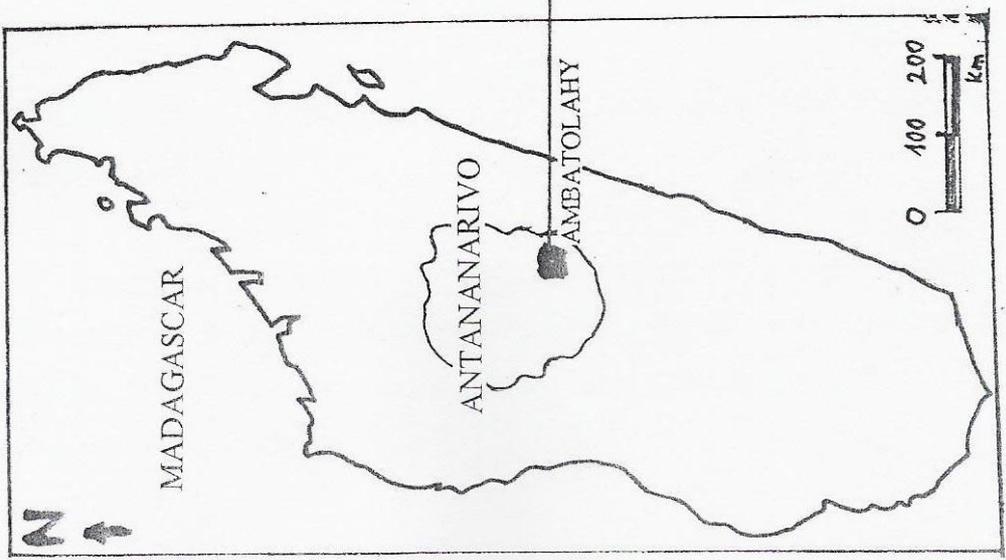
- le moyen financier pour l'acquisition les photographies aériennes, les données climatiques sur plusieurs années, l'absence de station météorologique (pluviométrie ou thermique). Ceux ci ont rendu difficile notre étude sur le paysage agraire et le climat.
- l'immensité du territoire ne nous permet pas de couvrir la commune toute entière.
- l'insuffisance et la fiabilité des informations.

- l'insuffisance et la fiabilité de données chiffrés.

Quoi qu'il en soit, notre effort a été de veiller à la qualité de ce présent travail.

En conséquence, le présent sujet est l'étude de la pratique des cultures fruitières et contribue au bilan diagnostique de la filière-fruit de ladite Commune. Pour cela, ce travail sera divisé en trois grandes parties : la première est l'originalité géographique du sous-espace d'Ambatolahy dans le Vakinankaratra-est, la deuxième, l'intégration des cultures fruitières dans un espace de production traditionnelle d'Ambatolahy et enfin la troisième partie développe les problèmes et perspectives d'avenir des cultures fruitières, toujours dans le sous-espace d'Ambatolahy.

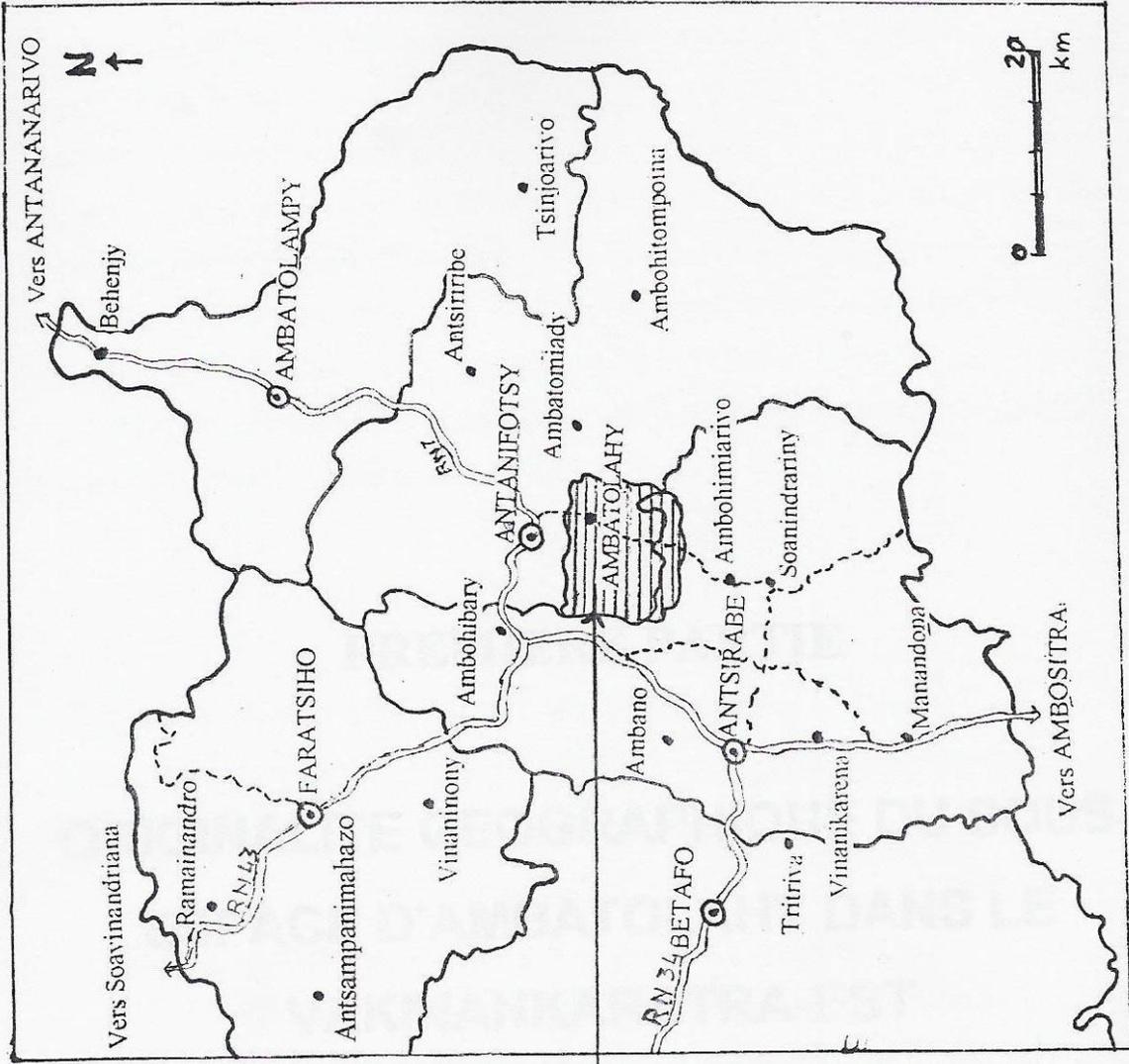
croquis n° 1 : Ambatolahy, situé dans le Sud-est de la Province d'Antananarivo



— Limite régionale et provinciale
 - - - Limite de District
 = = = RN 7 : Route Nationale

RIP : Route d'Intérêt Provinciale

croquis n° 2 : Ambatolahy, un sous-espace du Vakinankaratra-est



 Zone d'étude : le sous-espace d'Ambatolahy
 ANTANIFOTSY, Chef-lieu du District
 * Soavinandriana : Chef-lieu de commune rurale

PREMIERE PARTIE

ORIGINALITE GEOGRAPHIQUE DU SOUS- ESPACE D'AMBATOLAHY DANS LE VAKINANKARATRA-EST

Le Vakinankaratra, une des Régions pôles de Madagascar en matière de développement du monde rural, ne présente pas un tout homogène car, les zones présentent des nuances sur lesquelles il fallait dégager. Comme le Vakinankaratra-ouest se différencie à celui de l'Est, dans ce dernier, le sous-espace d'Ambatolahy présente une diversité géographique spécifique. En effet, il s'agit de démontrer l'originalité de notre zone d'étude à partir des facteurs physiques et humains. Ainsi, la première partie de cette étude montre, en premier lieu la représentation physique du cadre de l'étude : une localisation particulière entre deux sous-espaces différents, puis, en second lieu, l'étude statique et dynamique de la population, enfin, l'étude économique du sous-espace d'Ambatolahy.

CHAPITRE I

AMBATOLAHY : UNE ZONE INTERMÉDIAIRE ENTRE LA PLAINE D'ANTANIFOTSY ET LE PLATEAU DE SAHANIVOTRY DANS LE VAKINANKARATRA-EST

Certes, Ambatolahy constitue l'un des sous-espaces du Vakinankaratra-est : une zone située sur la Haute Terre Centrale de Madagascar, avec un climat tropical d'altitude et des éléments biogéographiques caractéristiques du Vakinankaratra. Pourtant, notre zone d'étude présente ses propres conditions physiques tels que l'homogénéité du relief sous forme de haute colline monotone, la typicité de son climat tropical d'altitude engendrant différents plans d'eau et des éléments pédologique dominants.

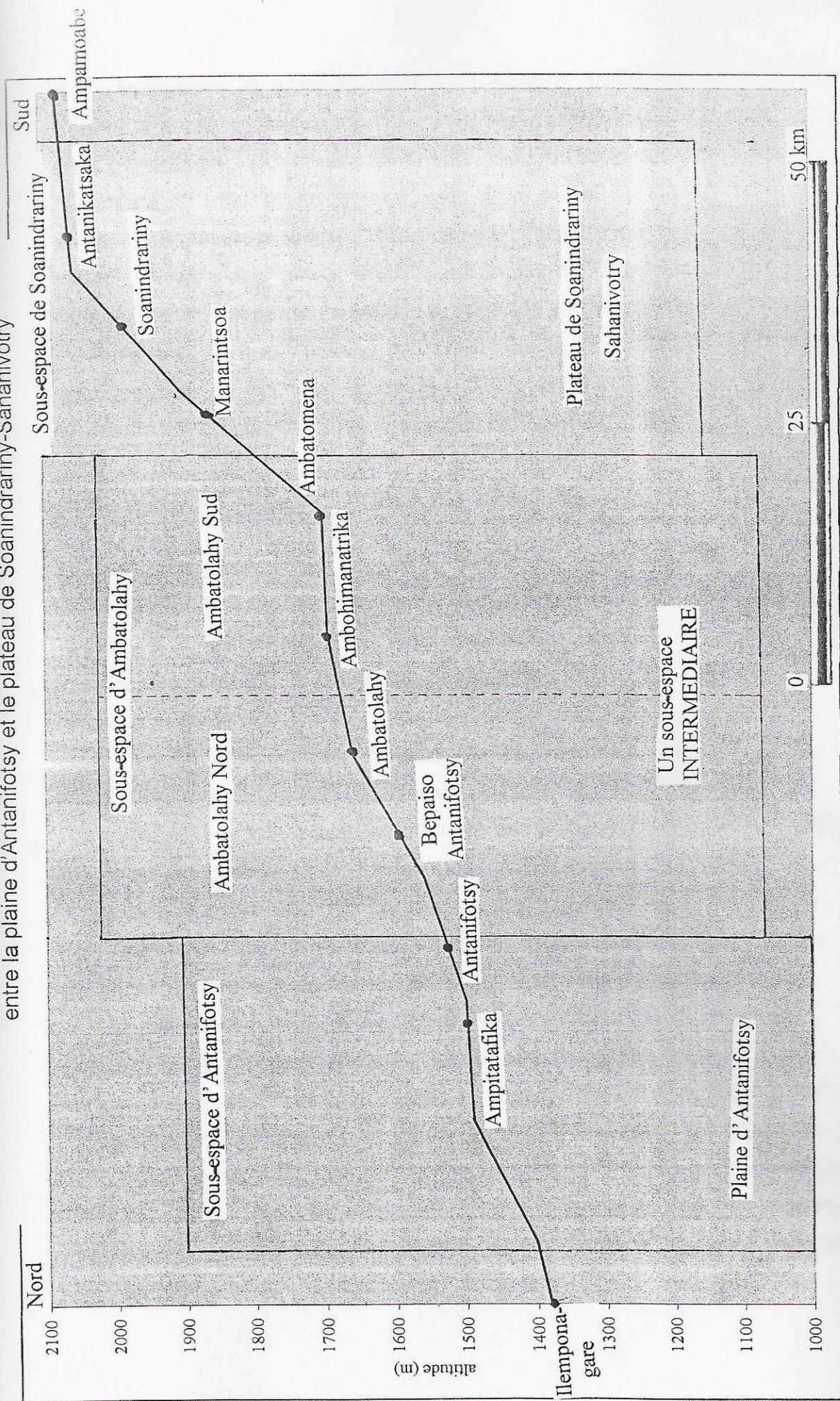
A- UN RELIEF HOMOGENÈME SOUS FORME DE HAUTES COLLINES MONOTONES

Il s'agit ici d'une zone située entre la plaine d'Antanifotsy et les hauteurs de Soanindrariny. En effet, la plaine d'Antanifotsy est un ancien lac daté du pléistocène, vidée par l'Onive. Ce phénomène s'est passé avec la création de l'Ankaratra. Cette plaine a une origine tectonique.

Malgré l'existence de quelques reliefs résiduels comme les buttes témoins, le relief est composé de pénéplaines. L'action de l'érosion différentielle est le reflet du paysage. Cette platitude du relief, sur une vaste plaine, est datée du pliocène. Elle est liée à la formation du massif de l'Ankaratra. Ainsi, la zone d'Antanifotsy qui influence la partie Nord de notre zone d'étude présente une plaine très fertile traversée par l'Onive avec toutes ses courbures et se termine brusquement par la limite Nord du haut plateau de Soanindrariny et de Sahanivotry. Cette dernière forme le contrefort d'Antanifotsy, sous forme de hautes collines monotones, estompées par quelques affleurements rocheux dérivant de paragneiss.

Selon le profil topographique que nous avons réalisé à partir de la carte topographique au 1/500.000ème suivant une ligne droite, Ilempona (Nord)-Ampamoabe (sud), nous constatons que du nord vers le sud, l'altitude augmente en passant de 1400 m à 1789 m . La figure n° 1, ci-après, fait ressortir la position intermédiaire de notre terrain d'étude : il n'est plus dans la plaine d'Antanifotsy, mais il est encore loin de Soanindrariny. L'altitude générale à Ambatolahy est de 1650 m . Son relief offre une impression de platitude généralisée. Concrètement, il s'agit ici de la partie nord du plateau de Soanindrariny et de Sahanivotry, comprenant des interfluves à pente adoucie, à sommets plats et de direction subméridienne. Les talwegs constituent une rencontre entre deux interfluves, donnant des bas fonds souvent étroits mais pas encaissés. En fait, il s'agit d'un vieillissement de relief correspondant à la surface S1, une surface d'aplanissement, fin secondaire et début tertiaire.

figure n° 1 : Profil topographique, montrant la position intermédiaire du sous-espace d'Ambatolahy, entre la plaine d'Antanifotsy et le plateau de Soanindrany-Sahavivotry



Source : l' Auteur, d'après le fond de carte 1/500000

Néanmoins, à partir du relief nous divisons Ambatolahy en deux parties : d'abord la partie sud suivant la ligne est-ouest passant par le point à l'intérieur du point géodésique 1653 m qui concerne la partie du sous-espace dont l'altitude est supérieure à 1650 m en général, ensuite la partie au Nord de la ligne sus-mentionnée qui est la partie d'Ambatolahy où l'altitude est inférieure à 1650 m en général. Ainsi, notre terrain d'étude est limité à l'Ouest par l'escarpement de Betampona, à l'Est par la rivière Onive. Au Nord, par un ensemble de hauteur dont Pilanonana (1783 m), mais il faut noter que le Nord-nord-est de notre terrain annonce déjà la plaine d'Antanifotsy. Cette délimitation géographique affecte beaucoup sur les conditions climatiques de notre zone d'étude.

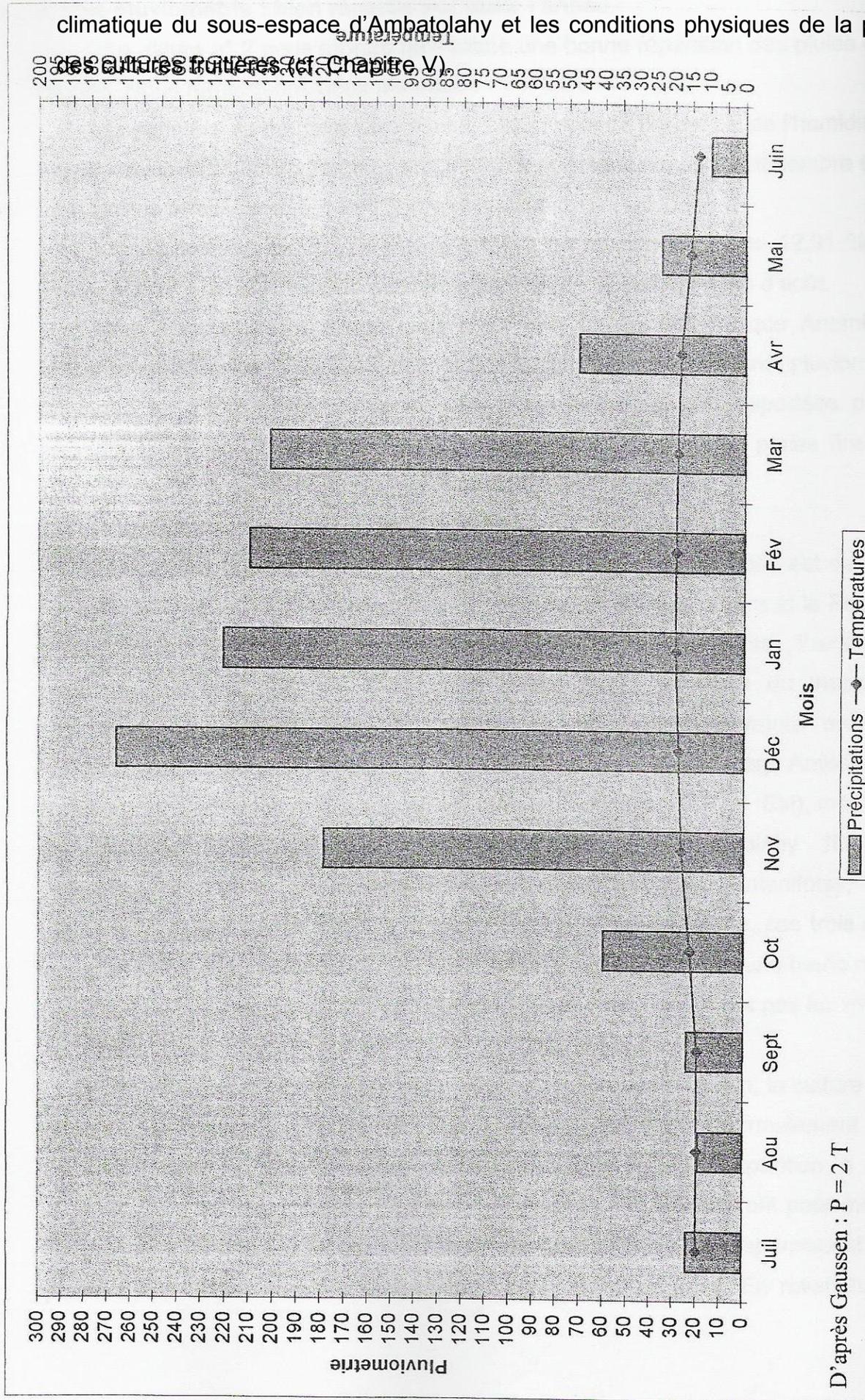
B- UN CLIMAT TROPICAL D'ALTITUDE TYPIQUE DU VAKINANKARATRA-EST

1- Remarque générale sur l'absence de données climatiques :

- D'abord, on assiste à la rareté des stations météorologiques fonctionnelles depuis 20 à 25 ans dans le Vakinankaratra-est. Nous ne disposons que des données de la station d'Antanifotsy pour la période 1951-1980. Pour Soanindrariny, nous avons seulement les données pluviométriques de la même période.
- Il aurait été préférable de comparer les données d'Antanifotsy, Ambatolahy, et de Soanindrariny, mais la défektivité des chiffres rendait cela impossible.
- De plus, travailler avec les données des stations très éloignées les unes des autres de notre zone d'étude telles celles d'Ambohibary, Antsirabe - Aérogare ou celles de Faratsiho est inutile car n'aurait pas permis de mettre en exergue le lien étroit entre les espèces fruitières, voire les variétés pratiquées et le climat. Cela aurait prouvé d'infinies nuances subtiles du climat dans l'espace.

Subséquentement, nous nous contentons d'exploiter des données disponibles, à titre d'exemple : la figure suivante, tirée de la précipitation annuelle moyenne et la moyenne de températures mensuelles du 1961 à 1990 (cf. ANNEXE III), montrant la courbe ombrothermique de la station d'Antanifotsy Gare. De plus, durant nos enquêtes auprès des paysans et nos entretiens auprès des techniciens, des personnes ressources, leurs constats nous ont permis de dégager le phénomène

figure n° 2 : Courbe ombrothermique de la station d'Antanifotsy Gare



Période: 1961-1990 Longitude: 48° 51' Est

Latitude: 13° 10' Sud Altitude: 1559m

Source : l'Auteur, à partir des données météorologiques d'Ampandriambomy

2- Une pluviométrie : bien répartie sur toute l'année

La figure n° 2 nous montre qu'il existe une bonne répartition des pluies dans l'année. Nous remarquons deux périodes :

- la première va de novembre à avril. Elle concentre l'essentiel de l'humidité de l'année avec 1155,3 mm de pluie, soit 87,09 % du total. Le mois de décembre est le mois le plus arrosé avec ses 266,5 mm de pluies ;

- la deuxième, s'étale de mai à octobre, et ne concerne que 12,91 % des pluies, soit 177 mm seulement, avec un minimum de 19 mm au mois d'août.

Nous constatons qu'aucun mois n'est sec, ce qui signifie que Antanifotsy présente une bonne répartition des pluies dans l'année, avec une pluviométrie moyenne de 110,53 mm par mois. Ces pluies estivales sont apportées par la mousson alors que celles de la saison hivernale sous forme de pluies fines ou crachins viennent du reste de l'humidité de l'alizé du sud-est.

3- Une température clémente dans l'ensemble :

Selon toujours la figure n° 2, la température moyenne annuelle est de 16°3. En fait, les Hautes Terres Centrale dont l'Imerina, le Vakinankaratra et le Betsileo, présentent une température annuelle plus clémente. Mais à Antanifotsy, il existe des nuances qu'il faut dégager. D'abord, à cause de la présence du massif de l'Ankaratra, le Vakinankaratra est caractérisé par une température moyenne annuelle plus faible qu'en Imerina et Fianarantsoa. Puis, Antanifotsy, Ambatolahy, Soanindrariny se trouvent à peu près sur la même longitude (47°15 Est), mais dont les altitudes sont différentes : Antanifotsy 1500 m, Ambatolahy 1600 m, Soanindrariny 1800 m ; et ainsi que les latitudes, 19°40 sud pour Antanifotsy, 13°10 sud pour Ambatolahy, et 19°53 sud pour Soanindrariny. De même, ces trois sous-espaces : Antanifotsy situant sur une vaste plaine, Ambatolahy sur une haute colline fastidieuse et Soanindrariny sur un relief presque montagnard, n'ont pas les mêmes conditions d'abri.

De plus, selon notre observation et constatation sur le terrain, la culture de la grenadille « *Passiflora sp* », famille des Passifloracées, se fait normalement entre 300 m à 900 m. Son absence de Soanindrariny et son apparition à partir d'Ambatolahy en allant vers le Sud au Nord pourrait être mis à profit pour montrer

l'augmentation de la température. Par ailleurs, les pommiers qui disparaissent de la plaine d'Antanifotsy seraient un argument dans le même sens. En revanche, les pommiers d'Ambatolahy annoncent le climat de Soanindrariny, une nuance climatique où la température moyenne est plus faible par rapport à celle d'Antanifotsy. Les variétés de pommiers cultivés dans de la zone Soanindrariny – Tsarahonenana et les exigences des fruits seraient une révélatrice des nuances de températures dans notre cadre d'étude. Ce constat de condition climatique de la pratique de cultures fruitières du sous-espace d'Ambatolahy fera l'objet de la dernière partie du Chapitre V mais à présent, nous allons aborder les éventualités de ce climat.

C- EAU ET SOL DANS LE SOUS-ESPACE D'AMBATOLAHY

1- Le climat et ses potentialités :

Notre zone d'étude présente d'innombrables réseaux hydrographiques. Ceci est dû aux grosses pluies d'été. Certes, la saison de pluie est fraîche (<20°C), on remarque aussi que l'infiltration des eaux est très considérable. Ces réseaux hydrographiques, très denses, sont constitués des trois principales rivières dont le Bevava (10 km de long), l'Antafofo (16 km), et l'Andrianabe (21 km) . Ils coulent en permanence dans la Commune. Leurs affluents traversent les huit Fokontany et totalisent à peu près 89 kilomètres. Il faut signaler que pendant la saison humide, d'autres cours d'eau apparaissent et se présentent, de façon incontrôlable, sous forme de débordements de leurs lits habituels. Ces rivières sont captées par l'Onive à Andranofito (à l'est) . Toutefois, la platitude du relief entraîne l'encaissement de la rivière. L'eau stagne presque durant toute la saison de pluie dans les rizières, ceci est dû à l'étroitesse de l'exutoire à Andranofito.

Le moment de la crue coïncide avec les mois les plus arrosés de l'année (janvier, février et mars) dont le débit arrive jusqu'à plus de 60 m³/s (estimation d'après enquête et extrapolation des Communes voisines d'Ambatolahy) . Ce surplus en eau est essentiel pour les arbres fruitiers car il assure la présence d'une nappe phréatique en profondeur constante (d'environ un mètre), utile pour le bon développement des plants.

Par opposition à cela, une constatation faite, il y a une déficience en eau pendant la saison sèche et fraîche, moment des basses eaux ou étiage, qui entraîne la diminution des rendements des cultures de contre saison, souvent pratiquées dans les rizières, mais par contre, très indispensables pour la culture fruitière parce que l'excès d'humidité, surtout en hiver, favorise aussi l'apparition de maladies et perturbe également la floraison. En plus, cela permet aux plants de profiter de la fraîcheur, jugée primordiale et bonne pour son hibernation. Ainsi, le climat de notre zone d'étude est équilibré pour la pratique de la culture fruitière, c'est-à-dire, le bilan hydrique positif en été alimente les réserves en eau du sol, assurant l'omniprésence des nappes phréatiques et la sécheresse, entraînant le manque d'eau en hiver n'est pas du tout un danger aux arbres fruitiers pour garantir leur dormance.

Remarquons que, pour le moment, à part la culture fruitière, les paysans utilisent l'eau pour l'irrigation des autres cultures et pour l'alimentation de l'homme et l'élevage. Et à cela aussi s'ajoutent, d'après le profil pédologique de notre zone d'étude, l'existence des eaux souterraines, très importantes pour la population.

En fait, notre zone d'étude semble avoir des problèmes d'eau, soit l'excès pendant la saison de pluie, soit le déficit pendant la saison sèche, mais cela est très nécessaire et favorable à la pratique des cultures fruitières d'origine tempérées dans la Commune rurale d'Ambatolahy, à condition que la période de pluie ne soit pas trop courte (Octobre-Avril), et la saison sèche et froide soit vraiment fraîche (température entre 10°C à 15°C, présence des gels, des brouillards matinaux, mais pas de crachins permanents, et surtout des pluies). Ainsi cette situation paradoxale est complémentaire et positive pour les plants fruitiers de type tempérée.

Bref, les vergers et les terrains de cultures d'Ambatolahy sont en position d'abri par rapport aux vents d'Est, souvent encerclés par les sommets des hautes collines ; frais, voire même froids pendant la nuit quand l'air descend par gravité le long des versants ; leur pluviosité est relativement faible. La saison sèche y est marquée nettement, mais l'abondance des plans d'eau (rivières, marais, lacs, rizières) entretient une forte humidité génératrice de brouillards matinaux, assurant le besoin en eau et en température moins sévère des arbres fruitières. « Durant la saison pluvieuse de Novembre à Mars, les mouvements conventionnels de l'air sont atténués par l'enracinement de la vallée... Pendant la saison sèche d'Avril à Octobre

l'encaissement de la vallée permet de conserver suffisamment d'humidité pour donner quelques crachins » (cf. Atlas de Vakinankaratra) . D'où, l'on peut dire que le bilan climatique du sous espace d'Ambatolahy est un atout considérable, favorisant la pratique des cultures fruitières d'origine tempérée, et même les autres activités agricoles, tout en tenant compte des types de sols.

2- Les types de sols :

Notre zone d'étude présente des sols de pauvre qualité et vulnérable, caractérisée par un faible stabilité structurale. Il en résulte que seulement 7% de la superficie totale de la Commune représentent les sols fertiles. Effectivement, deux types de sols dominant largement cette zone : d'abord, les sols hydromorphes, qui se trouvent dans les bas fonds et possèdent un teneur en matières organiques variable, très propices en rizières, ensuite, les sols ferralitiques, qui couvrent presque la majeure partie de cette zone, soit 90%, sous forme de hautes collines monotones au sommet aplati ou de tanety, favorables à la pratique de cultures fruitières.

Ainsi, on rencontre deux types de sol dans la zone d'étude, qui correspondent à chaque unité de relief. Mais, toujours dans l'objectif de mieux savoir ces types de sol, considérons la classification du sol ci-après, suivant la classification du sol par le Ministère de l'Agriculture et du Paysannat en 1963².

Le sol classe I : sols rencontrés dans les baiboho. Il s'agit d'un sol minéral de type limono-argileux, de couleur brune qui se caractérise par sa fertilité et il bénéficie d'un apport en limon par le biais de l'inondation. Il est à vocation de cultures contre saison comme le tabac, l'orge, la pomme de terre et les cultures maraîchères.

Le sol de classe II : sols des vallées, des sols hydromorphes tourbeux ou semi-tourbeux à Gley ou Pseudo-Gley, conseillés pour la riziculture. Ils sont assez analogues aux chernozem³ et correspondent aux alluvions récentes. On constate que son apport en matières organiques est nécessaire pour régénérer la fertilité du sol après une utilisation de plusieurs années.

Le sol de classe III : sols des zones de tanety. Ils sont ferralitiques de couleur jaune ou rouge, à vocation de cultures sèches comme le manioc, le maïs, les haricots, la patate douce, la prairie et le reboisement. Ils correspondent aux

² Ministère de l'agriculture et du paysannat. 1963. Imerina: Etude régionale 1 dossier. SCET. Coopération Tananarive 75 pages

³ BATISTINI-HOERNER. 1985 Géographie de Madagascar. Edition SEDES / Edicef-Paris

alluvions anciennes, fortement lessivés et procurent un type de sol ferrallitique

latéritisé. Le processus de latéritisation est accentué, surtout quand la couverture végétale est faible.

En résumé, les sols rencontrés dans notre Commune sont des sols de type ferrallitique, pauvre en matière organique et très acide. Cette qualité peut causer quelques problèmes d'adaptation des plants au sol et de vandage comme l'existence de deux ou trois ramassages pendant une saison. Néanmoins, ils sont propices à l'agriculture, et surtout à la pratique des cultures fruitières d'origine tempérées avec rajout de quelques fumures (compost, engrais chimique).

En conséquence, en tenant compte de la pratique de cultures fruitières d'origine tempéré, l'étude physique ci-mentionnée et plus loin (cf. Chapitre V), les conditions physiques nous montre un bilan positif : un relief vaste en hauteur, une température plus fraîche et des ressources en eau satisfaisantes . Ainsi, le milieu naturel du sous-espace d'Ambatolahy offre des possibilités pour le développement la filière fruit. Ceci est nécessaire pour faire face aux problèmes liés à l'augmentation de la population.

CHAPITRE II

UNE COMMUNE RURALE RELATIVEMENT PEUPLÉE DANS LE VAKINANKARATRA-EST

Comme tous les sous-espaces du Vakinankaratra-est, notre zone d'étude connaît aussi un nombre assez important de la population dû à des plusieurs facteurs sociaux et économiques. Etant donné que la société, plus précisément, les paysans sont l'acteur principal dans le changement d'une zone. Leurs techniques, mouvements façonnent et influencent le paysage. De ce fait, dans ce chapitre II, nous abordons à l'étude statique et dynamique de la population d'Ambatolahy après une présentation du cadre administratif d'Ambatolahy et son histoire attachée à l'Ankaratra.

A- LE CADRE ADMINISTRATIF : AMBATOLAHY DE LA PÉRIODE COLONIALE À NOS JOURS

1- L'évolution du statut administratif :

a) Ambatolahy, une origine pré-coloniale :

Le Vakinankaratra était depuis longtemps une zone d'extension du Royaume Merina. En effet, il était occupé et contrôlé par des tompomenakely⁴, sous la tutelle du souverain, plus précisément pendant le règne d'ANDRIANAMPOINIMERINA, et plus tard pendant celui de ses successeurs. La zone d'Ambatolahy était simplement une zone-relais parmi tant d'autres sur l'itinéraire Antananarivo-Fianarantsoa durant cette période, le royaume était plus ou moins organisé par rapport à la période coloniale.

b) Ambatolahy à l'époque coloniale :

D'abord, les descendants des tompomenakely d'Antanifotsy, parmi lesquels RAINIMAROHEFONA, et Michel RAKOTOVAO RABEMASO, commencent à s'installer à Ambatomainty, puis à Ambatolahy après la victoire citée plus haut.

⁴ tompomenakely : une seigneurie

Ensuite à partir de 1915 RANDRIAMAROHEFONA et Michel RAKOTOVAO devinrent les premiers occupants d'Ambatolahy tout en continuant à contrôler le village d'Ambatomainty.

Lors de la peste asiatique de 1936, la population a commencé à se disperser, à se répartir sur ces deux villages (Ambatomainty et Ambatolahy), pour envahir l'ensemble du sous-espace d'Ambatolahy actuel. Vers la fin de la colonisation, des villages se créaient un peu partout, d'après les archives de la commune et les dires des anciens.

c) Ambatolahy après l'indépendance de Madagascar :

Pendant la première République, Ambatolahy était un des cantons de la Sous-préfecture d'Antanifotsy. En 1972, après une réforme de l'administration à Madagascar, Ambatolahy est devenu un Firaism-pokontany dans le Fivondronam-pokontany d'Antanifotsy. Aujourd'hui, Ambatolahy est une Commune Rurale du District d'Antanifotsy. En somme le statut administratif d'Ambatolahy a changé selon les régimes successifs depuis l'époque royale.

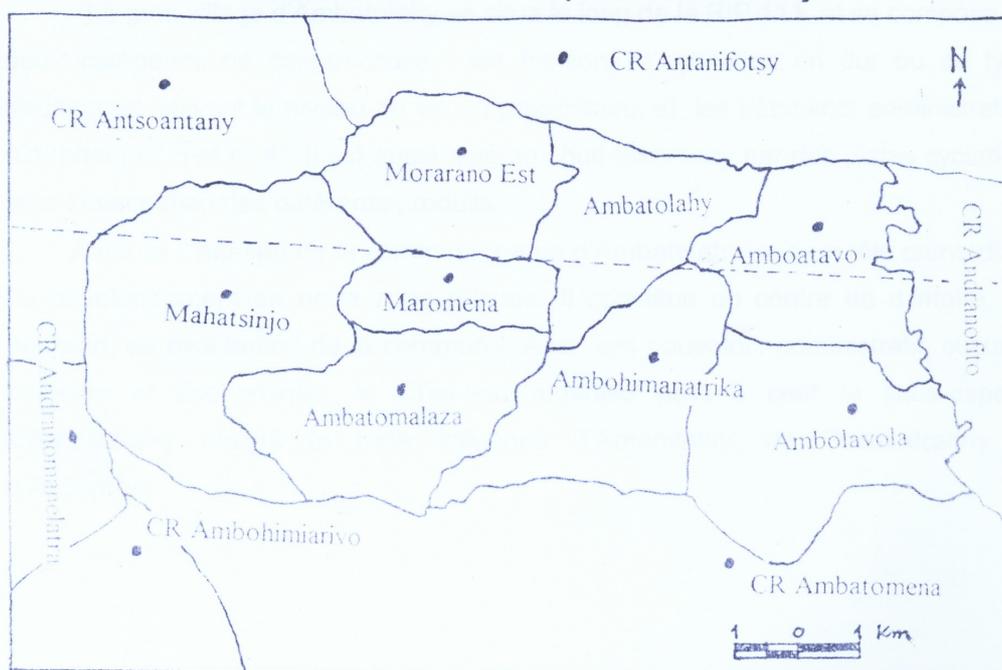
2- Le découpage administratif actuel d'Ambatolahy :

a) Les fokontany du sous-espace d'étude :

Le croquis n° 2 dernier nous a montré que la Commune rurale d'Ambatolahy est localisée dans le Sud-ouest d'Antanifotsy. Elle est limitée au Nord par le Chef-lieu de District, qui est la Commune rurale d'Antanifotsy. Les limitrophes de cette commune sont : au nord la Commune rurale d'Antanifotsy, au sud les Communes rurales d'Ambohimiarivo et d'Ambatomena (District d'Antsirabe II), à l'ouest la Commune rurale d'Antsoantany (District d'Antsirabe II), à l'est, la commune rurale d'Andranofito (District d'Antanifotsy). Notre zone d'étude s'étend sur une superficie de 78,98 km². Le croquis n° 3 ci-après nous informe que Ambatolahy (Chef lieu de la Commune) comprend huit fokontany : Maromena, Ambatomalaza, Mahatsinjo, Amboatavo, Ambolavola, Morarano, et Ambohimanatrika. Toujours ce croquis, il permet aussi de voir la division en deux du sous-espace d'Ambatolahy dont la critère de délimitation nord-sud est basée par l'altitude des fokontany.

Administrativement, Ambatolahy est une commune rattachée au District d'Antanifotsy, dans la Région du Vakinankaratra, dans la Province d'Antananarivo. Elle est distante de 13 km par rapport à l'axe routier principal (RN 7) . Elle se trouve à 75 km d'Antsirabe et à 125 km d'Antananarivo.

croquis n° 3 : La division en huit fokontany de la Commune rurale d'Ambatolahy, la division en deux du sous-espace d'Ambatolahy.



----- Une ligne divisant en deux le sous-espace d'Ambatolahy

CR : Commune Rurale

Source : Commune Rurale d'Ambatolahy

b) Description du chef –lieu de Commune :

Le Chef-lieu de commune est un gros village ou un bourg rural dont la fonction principale est administrative. En effet, il est doté de plusieurs infrastructures et de services administratifs, le croquis n°4 ci-dessous nous montre un plan simplifié du Chef-lieu de commune de notre sous-espace. Nous constatons dans ce plan qu'Ambatolahy est un gros village bien structuré presque géométrique.

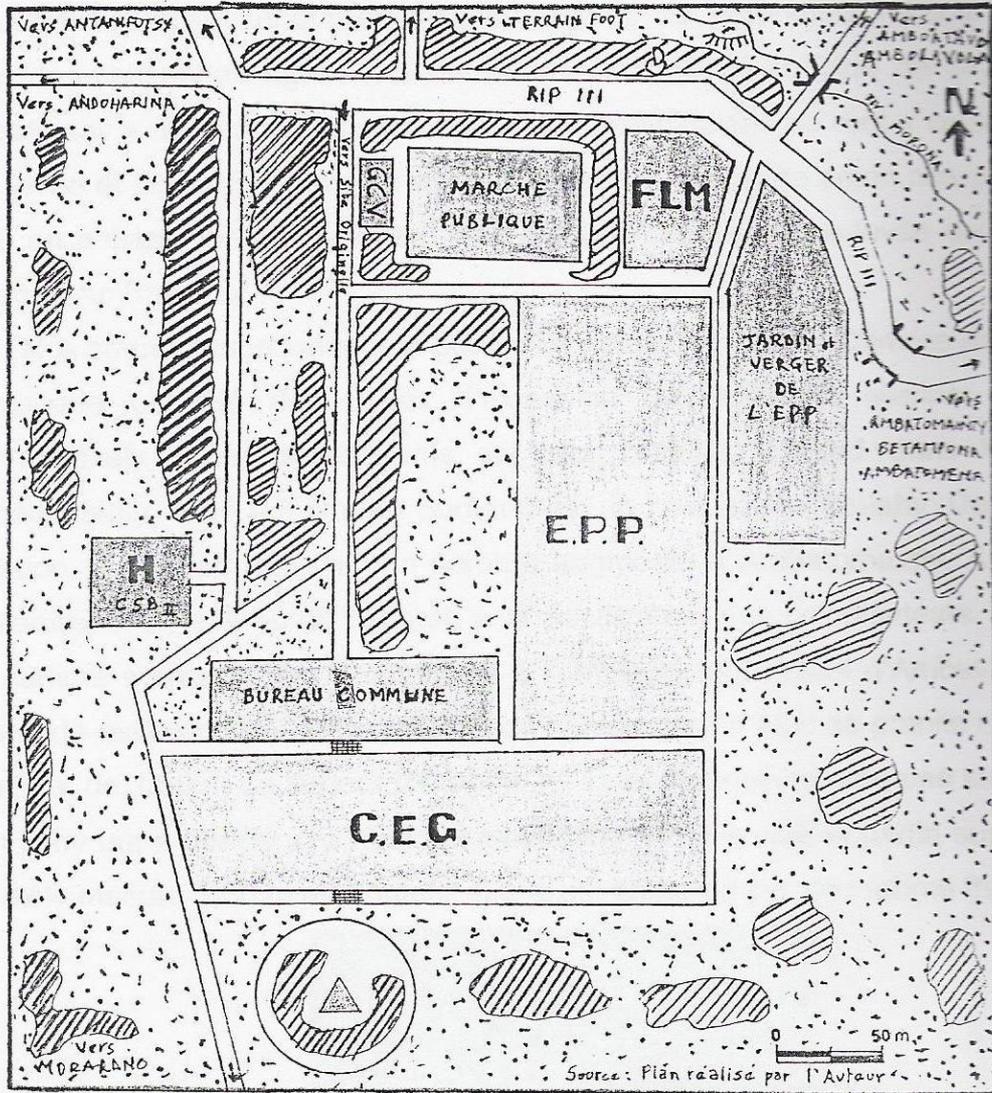
Ce Chef-lieu abrite aussi un poste avancé de gendarmerie, une EPP, un CEG, un CSB II, un GCV, un marché hebdomadaire, et des édifices des différentes confessions chrétiennes comme le FLM, l'Adventiste, le FJKM.

Il est à savoir que le Chef-lieu de la commune est aussi un lieu de transit des produits issus des fokontany, le jour du marché, c'est-à-dire le samedi, où il devient un carrefour et un lieu d'échange et de rencontre des produits, des émis et donc une source d'informations.

Le gros village d'Ambatolahy se situe le long de la RIP 111, et se compose de deux catégories de constructions : les maisons d'habitation en dur ou de type traditionnel, suivant le niveau de vie du propriétaire, et les bâtiments administratifs. (Cf. photo n° 3 et n° 4). Il est aussi relié aux huit fokontany par des pistes cyclables pour l'évacuation des différents produits.

Ainsi, le Chef-lieu de la commune rurale d'Ambatolahy joue un rôle primordiale au développement de notre zone d'étude. Il constitue un centre de d'affaire, de décision, de distribution de la commune. Avec ses pouvoirs : administratif, culturel, politique et économique, le Chef-lieu organise petit à petit le sous-espace d'Ambatolahy malgré la forte influence d'Antanifotsy, de Soanindrarinny et d'Antsirabe.

croquis n° 4 : Plan du Chef-lieu de la Commune rurale d'Ambatolahy



LEGENDES

	SITE ORIGINELLE: VATOLHY		ZONE BATIS		ESPACE VIDE
	ROUTE D'INTERET PROVINCIALE III		GCV		EPP
	PISTES		EPP		CEG
	COUVRS D'EAU		CEG		CSBT
	BARRAGE HYDROLIQUE		CSBT		FLM
	FONTS		DECORATIONNERIE		FLM
	ESCALIERS		0 50m		FLM
					FLM

Source : Plan réalisé par l'Auteur

B- AMBATOLAHY, UNE HISTOIRE LIÉE À L'ANKARATRA

La topographie permet de montrer le côté historique de notre sous-espace. Le mot Ambatolahy a une origine particulière.

1- Vatolahy : pierre venant du massif de l'Ankaratra

Les nombreuses enquêtes menées auprès de personnes ressources dont surtout des personnes âgées ont permis de remonter à l'origine de l'appellation « Ambatolahy ». Le mot « Ambatolahy » est la combinaison du mot « vatolahy » ou pierre levée et du préfixe « amb » ou lieu. Ambatolahy signifie selon nos sources le lieu où on a érigé une pierre levée. Mais quelle est cette pierre levée qui a donné son nom à Ambatolahy ?

Nos sources mentionnent la pose d'une stèle vers 1926. Comme Antanifotsy et Antsirabe ont été des zones d'extension du Royaume Merina, par des tompomenakely, leurs descendants se sont installés d'abord dans le village d'Ambatomainty, situé à 3 km, au Sud sud-est de l'actuel Ambatolahy. Depuis, une population, a pris forme et vu son nombre augmenté à Ambatomainty. A l'époque des Menalamba⁵, elle aurait résisté à la pacification des colonisateurs et vaincu avec comme seules armes des pierres à l'emplacement actuel d'Ambatolahy. En souvenir de cette victoire, elle a ramené de l'Ankaratra un bloc de granite de 9,50 m de haut, et de 1,50 m de largeur (cf. photo n° 1), et l'a érigé comme une stèle. C'est ce vatolahy qui a donné son nom à Ambatolahy. Notons que la partie superficielle de la stèle mesure 1,50 m de hauteur et elle est entourée par des arbres fruitiers.



photo n° 1 : Vatolahy, une stèle de fraternité (cliché de l'Auteur)

2- Vatolahy : une stèle de fihavanana

⁵ Menalamba : c'est une dénomination des malgaches rebelles à l'occupation française.

Ce vatolahy, érigé dans la cour de la première maison installée à Ambatolahy, a pour objectif majeur de sceller l'amitié entre les vainqueurs et les Menalamba après la victoire mentionnée plus haut, le champ de bataille est devenu le champ de l'amitié. La population l'a ramenée de la montagne de l'Ankaratra voisine considérée comme sacrée. Ensuite, Ambatolahy est devenu un lieu de réconciliation des personnes en conflit, puis de plus en plus un lieu de culte traditionnel. Tout cet ensemble a donné de l'importance au village d'Ambatolahy noyau d'origine de l'Ambatolahy actuel. Aujourd'hui, la stèle continue d'être honorée, et fait toujours office de lieu de culte pour demander à Dieu sa protection, contre les malfaisants ou face aux problèmes de la vie quotidienne. Bref, l'histoire d'Ambatolahy est fortement liée à l'Ankaratra : un vatolahy sacré de ce massif, et un vatolahy considéré comme signe de respect, d'amitié.

C- ETUDE STATIQUE ET DYNAMIQUE DE LA POPULATION D'AMBATOLAHY

1- Structure de la population : une population jeune

Le dernier recensement de 2002 a fait état de 9901 habitants pour toute la Commune, présentent une densité moyenne de 125 habitants au kilomètre carré. Au vu du tableau n° 1, on peut remarquer la jeunesse de la population d'Ambatolahy car 58,82 % ont moins de 18 ans, et la population active (de 18 ans à 60 ans) est estimée à 33,83 %. A signaler aussi qu'à chaque tranche d'âge, le nombre de femmes est toujours supérieur à celui des hommes. Prenons comme exemple : la tranche d'âge 0 – 5 ans, le nombre de filles est plus élevé que celui des garçons, 1199 filles contre 1046 garçons. De même pour les plus âgés : la tranche d'âge de 60 ans et plus, le nombre de femmes est aussi supérieur que celui des hommes, 387 femmes contre 340 hommes. Ce qui signifie que cette population est dominée en nombre par celle féminine, soit 53,08 % contre 46,92 %. Malgré cette supériorité numérique, les femmes y sont toujours considérées comme des êtres inférieurs dans tous les domaines par rapport à la gent masculine. A titre d'exemple : sur le plan professionnel, la journée de travail d'une femme est payé à 500 Ariary, contre 700 Ariary pour les hommes, puis, le soir, elle doit encore assurer les travaux ménagers chez elle,

après une dure journée de labeur mal payé. Certes, elles sont nombreuses mais défavorisées. Vérifions cela à partir de ce tableau ci-dessous :

tableau n° 1 : Répartition par sexe et par groupes d'âges de la population de la Commune rurale d'Ambatolahy (année 2001)

Groupes d'âges	Population féminine	Population masculine	Total des deux sexes
0 à 5 ans	1199	1046	2245
6 ans à 17 ans	1907	1673	3580
18 ans à 60 ans	1756	1593	3349
61 ans et plus	387	340	727
Population totale	5249	4652	9901

Source : Commune rurale d'Ambatolahy, recensement 2002

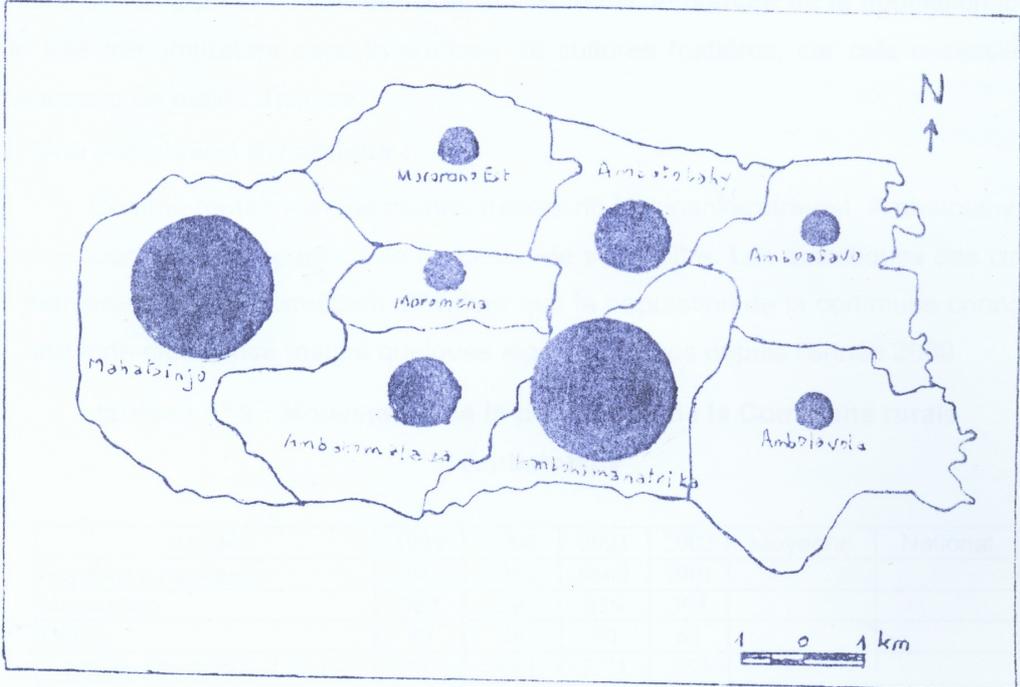
Ce tableau rend compte de l'importance respective des trois étapes de l'existence : jeune, adulte et vieille. En effet, les jeunes, âgés de moins de 15 ans, se forment à la vie mais constituent une population inactive. Puis, les adultes, personnes âgées entre 16 ans à 55 ans sont très actives. Enfin, le reste, les plus de 55 ans, des vieux qui sont à charge ou population inactive. On peut donc noter que les jeunes et les personnes âgées sont des populations inactives. Par contre, cette hypothèse reste théorique car les enfants et les vieux participent beaucoup aux travaux, pour ne citer que le gardiennage des troupeaux par les enfants après l'école, le ramassage des bois de chauffe, l'aide des enfants aux parents, les travaux aux champs souvent réalisés par les âgés de plus de 55 ans.

Également au regard de ce tableau, on peut déduire également que la Commune rurale d'Ambatolahy présente une population jeune. Ce qui signifie que le nombre des jeunes est fortement supérieur à celui des personnes âgées. En effet, le pourcentage des jeunes moins de 18 ans atteint 58,82 % contre 34 % pour la population active et 7,36 % pour la troisième âge. De ce fait, le nombre de bouche à nourrir ou la population inactive atteint 66 % du nombre de la population totale.

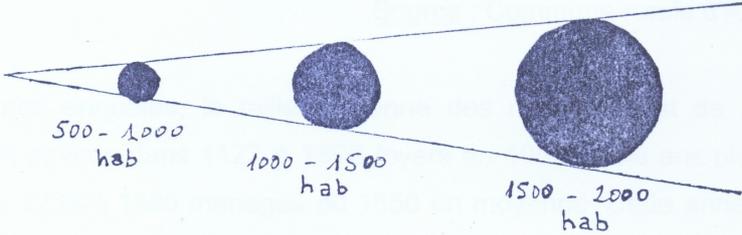
Aussi, ce tableau a permis de dégager également l'importance de chaque sexe dans une population. Les femmes sont toujours plus nombreuses que celle

masculine dans toutes les tranches d'âges. presque 53% de la population totale sont des femmes (5249) et les restes 47%, des hommes (4652). Donc, il y a une prédominance nette des la femmes. En outre, on remarque aussi que la population d'Ambatolahy est inégalement répartie dans l'espace. le croquis suivant nous montre la répartition par Fokontany, qui est très inégale.

croquis n° 5 : La densité de la population par Fokontany d'Ambatolahy



LEGENDES



Source : Commune rurale d'Ambatolahy, recensement 2002

De ce fait, l'inégale répartition de la population se manifeste par l'existence des Fokontany densément peuplés (1406 à 1972 habitants), comme Ambatolahy, Ambatomalaza, Ambohimanatrika, et Mahatsinjo, face à des Fokontany moins peuplés (781 à 946 habitants), le cas de Maromena, Amboatavo, Ambolavola et Morarano Est.

Le croquis n° 5 nous toujours permet de diviser Ambatolahy en deux zones bien distinctes. Pour cela, ces données démographiques montrent qu'il y a quatre Fokontany très peuplés, généralement en hauteur, pratiquant surtout les cultures fruitières, et quatre autres Fokontany moins peuplés, situés dans un relief plus ou moins ouvert pour la culture du riz et autres. Ainsi, le nombre de la population joue un rôle très important dans la pratique de cultures fruitières, car cela nécessitent beaucoup de mains d'œuvre.

2- Une population dynamique :

Comme toutes les Communes rurales du Vakinankaratra-est, Ambatolahy a une population galopante. Elle ne cesse de s'accroître. Les statistiques des cinq dernières années permettent d'évaluer que la population de la commune connaît une forte croissance malgré quelques légères baisses depuis l'année 2000.

tableau n° 2 : Mouvement de la population de la Commune rurale d'Ambatolahy

Année	1999	2000	2001	2002	Moyenne	National
Nombre d'habitants	9013	9282	9602	9901		
Naissance	309	366	359	393		
Décès	40	46	60	63		
Taux de naissance (%)	3,43	3,94	3,74	3,93	3,77	
Taux de mortalité (%)	0,44	0,5	0,62	0,64	0,55	
Taux de croissance (%)	2,98	3,45	3,11	3,33	3,22	2,8

Source : Commune rurale d'Ambatolahy

D'après nos enquêtes, la taille moyenne des ménages est de cinq à six personnes, soit environ dans 1127 à 1803 foyers en 1999. Trois ans plus tard, en 2002, il y a eu 1238 à 1980 ménages ou 1650 en moyenne. Cette année 2005, le nombre de foyers est estimé entre 1790 à 2130. Ceci illustre la mentalité des gens d'Ambatolahy qui toujours sont pour une descendance nombreuse, « ny zanaka no harena » (les enfants sont les richesses) .

Cette situation est encore aggravée par la notion de grande famille, une société typiquement malagasy. Cela signifie que la cellule familiale de base prend en charge et en considération la présence d'autres personnes qui augmentent le nombre de personnes dans un foyer déterminé.

Toujours d'après ce tableau, la croissance de la population correspond aussi à la baisse du taux de mortalité, due à la proximité de la CSB II d'Ambatolahy et des infrastructures sanitaires d'Antanifotsy qui ne sont pas du tout loin. Il nous renseigne aussi sur le taux d'accroissement très élevé (3,22 % par an) . Cette évolution semblerait être stationnaire, mais risque de doubler le nombre de la population dans vingt ans, car le taux de croissance est largement supérieur à celui du national : 3,22 % contre 2,8 %. La jeunesse de la population est due à la forte natalité. Nous assistons à une forte mobilisation de la population. Un aperçu de l'étude de mobilité de cette dernière montre que : d'abord, le peuplement actuel est le résultat des vagues successives originaires d'Antanifotsy, d'Imeritsiatosika, d'Andranomanelatra, d'Antsirabe et du Betsileo au cours de XIX^{ème} siècle. Ce qui y explique la prédominance Merina et Betsileo. Par la suite, dû aux charges démographiques élevées, au phénomène de micro-parcellisation, et surtout à l'insuffisance des revenus procurés par l'agriculture et l'élevage contraint, les gens sont obligés de quitter leur village, d'une manière périodique, pour trouver de l'argent.

D'après les enquêtes auprès des paysans, nous avons relevé trois types de mouvement : **le mouvement intra-communal** ou un déplacement qui ne dépasse pas la limite de la Commune, sauf pour le marché du lundi d'Antanifotsy. Ce type de déplacement concerne les salariés agricoles quotidiens ou « saraka an-tsaha » pour assurer le minimum nécessaire à la vie après une journée de travail, souvent très dur contre 500 Ariary à 800 Ariary seulement. Bref, c'est un mouvement pendulaire. Le deuxième mouvement est **le mouvement extra-régional**, un déplacement qui ne dépasse pas la limite de la province d'Antananarivo. Ce dernier nous montre des mouvements temporaires de la population vers les grandes villes pour chercher du travail et subvenir aux besoins de la famille au village, surtout pendant la période de soudure (de Janvier à Mars) . Hommes et enfants sont engagés dans ce mouvement, et ils ne retournent au village qu'après une semaine pour les jeunes (vente ambulante, ménagère, jardinage) avec au minimum 10.000 Ariary en poche,

et après trois mois pour les hommes (petits métiers en ville, bricolages, tireurs de pousse à Antsirabe, coupeurs de bois) avec au moins 70.000 Ariary.

Ce mouvement incite petit à petit les gens à quitter le village pour s'installer définitivement en ville : c'est l'exode rural. Le dernier mouvement est **le mouvement inter-provincial**, cela concerne les déplacements à l'échelle provinciale. Les paysans moissonneurs quittent périodiquement leur village au mois de mai vers les zones productrices du riz comme Ambatondrazaka et Marovoay. C'est la famille entière qui part pour pouvoir effectuer beaucoup de travail en espérant gagner plus, car plus ils sont nombreux, plus ils peuvent faire beaucoup de travail dans un temps réduit, et payés plus cher. Leur retour dépend de la durée du travail sur place, et ils gagnent entre 200.000 Ariary à 300.000 Ariary par mois, par personne. D'autres personnes vont vers d'autres provinces très loin, comme transporteurs, élites, et fonctionnaires.

Pour conclure, ce chapitre nous a montré que le sous-espace d'Ambatolahy se voit dans un cadre administratif bien défini, malgré quelque balancement et changement de son statut administratif de la période coloniale à nos jours. L'histoire d'Ambatolahy est attachée au massif de l'Ankaratra. Nous nous trouvons dans une zone en pleine croissance démographique, et une population dynamique. En somme, Ambatolahy a une population jeune, dynamique, mais inégalement répartie dans l'espace. Cette population à prédominance féminine se trouve dans un cadre et environnement plus ou moins organisés suivant le site, et présente des paysages typiques du Vakinankaratra-est et caractéristique d'Ambatolahy. La population et le milieu habités sont des éléments pour pouvoir diviser cette Commune rurale en deux zones bien différenciées. La première zone correspond à la partie Nord de la Commune rurale d'Ambatolahy : composée de quatre Fokontany (Morarano Est, Ambatolahy, Maromena, Amboatavo), en altitude moyenne de 1627 mètres, de relief plus ou moins ouvert, et faiblement occupée (4033 habitant seulement, soit 40,73 % de la population totale de la Commune rurale d'Ambatolahy) . Par contre, la deuxième zone domine la partie sud de la dite Commune : encore composée de quatre Fokontany (Mahatsinjo, Ambatomalaza, Ambohimanatrika, Ambolavola), située en altitude moyenne de 1868 mètres, au sommet des hautes collines, et avec une concentration de la population (5868 habitants, soit 59,26 % de la population totale).

Donc, à l'exception du Fokontany d'Ambatolahy, situé au Nord mais très peuplé, et le Fokontany d'Ambolavola, situé au sud mais faiblement peuplé, la Commune rurale d'Ambatolahy peut se diviser en deux : Ambatolahy Nord et Ambatolahy Sud. Une division qui fera l'objet de limite géographique et servira comme repère dans ce présent travail pour mieux cerner la pratique des cultures fruitières à Ambatolahy. Néanmoins, précédemment à cela, nous aborderons, dans le chapitre suivant, l'étude de l'économie du sous-espace d'Ambatolahy.

CHAPITRE III

UNE ÉCONOMIE D'AUTOSUBSISTANCE

Comme la majorité des sous-espaces du Vakinankaratra-est, notre zone d'étude présente une économie d'autoconsommation. Ce qui signifie que les paysans produisent pour se subvenir. Pourtant, l'étude de l'économie du sous-espace d'Ambatolahy montre une économie d'autosubsistance particulière avec des complémentarités de toutes activités agricoles et d'élevages. Le chapitre III étalera cette particularité de l'économie du sous-espace d'Ambatolahy à partir de l'étude du triptyque de l'agriculture, la corrélation élevage-culture et le rapport entre la vannerie et la culture fruitière.

A- LA TRILOGIE : CULTURES RIZICOLE, VIVRIÈRE ET FRUITIÈRE

Le mot trilogie désigne un ensemble de trois choses, de trois éléments indissociables ou qui vont ensemble. En effet, nous remarquons, dans le sous-espace d'Ambatolahy, une trilogie de cultures rizicole, vivrière et culture fruitière d'origine tempérée. Certes, les paysans considèrent l'une de ces activités comme fondamentale mais ils pratiquent à la fois ces trois activités suivant ses possibilités (temps, moyens, terrains de cultures).

Au vu du tableau n° 3 ci-après, montrant la production annuelle et la surface cultivée en 2003 du sous-espace d'Ambatolahy, ce dernier a eu 11445 T de production totale sur 2252 ha de surface cultivée. On observe la prédominance des cultures pluviales (5984 T sur 1183 ha) et des cultures de contre saison (3700 T de pomme de terre sur 370 ha). La riziculture prend le second rang avec 1433 T sur une superficie de 551 ha et la troisième place est aux cultures fruitières (pommes et grenadilles) avec 328 T sur 148 ha.

De ce fait, le sous-espace d'Ambatolahy respecte le train de culture classique des Hautes Terres Centrales : le riz malgré sa faiblesse en superficie demeure la culture principale. Sa production ne suffit pas à nourrir les membres de la famille, car c'est une production à finalité domestique. Cela explique la mise en valeur des pentes par la pratique des cultures pluviales qui s'ajoutent au riz : maniocs, patates

douces, maïs, haricots.

**tableau n° 3 : La production annuelle et la surface cultivée en 2003
du sous-espace d'Ambatolahy**

CULTURE	PRODUCTION (T)	SURFACE CULTUVEE (Ha)
RIZICULTURES	1433	551
CULTURES PLUVIALES (Maïs, Manioc, Patate douce)	5984	1183
CULTURES DE CONTRE SAISON (Pomme de terre)	3700	370
CULTURES FRUITIERES (Pommes, Grenadilles)	328	148
TOTAL	11445	2252

Source : Commune rurale d'Ambatolahy, 2003

Au riz et aux cultures pluviales s'ajoutent des cultures destinées au marché : les pommes de terre en contre-saison sur les rizières, les cultures fruitières d'origine tempérées sur les pentes, parfois sur les sommets des collines massives.

Nous remarquons donc que l'association des cultures dépend des fokontany et de leurs potentialités physiques : chez les uns on retrouve le riz, les cultures pluviales et les pommiers, chez d'autres, le riz, les cultures pluviales et les pommes de terre, chez d'autres encore le riz, les cultures pluviales, les cultures fruitiers pommiers ou grenadiliers.

A une parcelle correspond une culture, sauf pour les vergers. Rares sont les vergers d'une seule association et bien entretenus. On les retrouve surtout à Mahatsinjo, Ambatomalaza, Ambatolahy, Ambohimanatrika, parcelles bien conduites et qui concernent uniquement les pommiers. La photo n° 2 suivante nous montre un exemple d'une pommiculture semi-intensive de Mahatsinjo situé à Ambatolahy-sud. Au fond, le verger est entouré par des espèces à épines et des paravents comme des pinus. A l'intérieur du verger, seuls les pommiers demeurent avec des intervalles plus ou moins séparées permettant aux arbres fruitiers de se développer et pouvant faciliter l'entretien du verger, le taillage des branches, le chaulage du pied de l'arbre et la cueillette des fruits.

**photo n° 2 : La pommiculture semi-intensive de Mahatsinjo
(Ambatolahy-sud)**



cliché de l'Auteur

Il existe aussi des parcelles d'arbres fruitiers où l'on retrouve des espèces mixtes comme : pommiers-pêchers, kakis-pruniers. Ce ne sont ni de véritables vergers ni non plus l'objet de beaucoup de soin. Notons aussi que des vergers scories existent. Les plantes sont vieilles et ne sont guère entretenues.

En outre les champs de grenadilles ne sont pas considérés comme de vrais vergers. La conduite de la culture est extensive, et les plantes sont placées en rangées avec des tuteurs en mimosas. Nous apercevons dans le photo n° 3 plus bas la pratique des cultures de grenadiliers à Ambatomainty (Ambatolahy-nord). Les tuteurs sont placés en semblable, séparés d'environ 1,50 m permettant aux grenadiliers d'en ramper. Le grenadilier est une espèce qui se développe facilement dès que leurs appuis se sont installés. Le grenadilier peut durer approximativement 2 à 3 ans et il est conseiller de remplacer le plus tôt possible dès que les piquets sont détériorés.

**photo n° 3 : La pratique des cultures de grenadiliers à Ambatomainty
(Ambatolahy-nord)**



cliché de l'Auteur

B- ASSOCIATION ÉLEVAGE-CULTURE

L'élevage de la Commune rurale d'Ambatolahy est lié et se complète avec la pratique culturale. Notons que notre zone de travail présente cinq principaux types d'élevage dont l'élevage bovin, la porciculture, l'aviculture, la pêche, la pisciculture et enfin l'apiculture. En général, tous ces types d'élevage sont pratiqués par des petits et moyens exploitants d'une manière traditionnelle et toujours considérée comme une richesse contemplative et de prestige. On compte 2457 têtes de cheptels bovins (recensement 2001), de race intermédiaire ou « omby rana », dérivant de la race bovine norvégienne et Pie Rouge.

A titre d'exemple, nous prenons l'étude de l'association élevage-culture à l'aide de ce tableau d'après présentant la distribution par type et par fokontany du cheptel bovin du sous-espace d'Ambatolahy.

tableau n° 4 : La répartition par type et par Fokontany du cheptel bovin dans la Commune Rurale d'Ambatolahy

Fokontany	Bœuf de trait	Vaches laitières	Autres	Total
Ambatolahy	191	14	171	376
Ambohimanatrika	162	12	145	319
Ambatomalaza	156	11	140	307
Maromena	141	8	127	276
Mahatsinjo	215	14	192	421
Morarano	213	9	111	333
Amboatavo	128	9	115	252
Ambolavola	134	10	119	263
Total	1.340	87	1.120	2.547

Source : Commune Rurale d'Ambatolahy, recensement 2001

Ce tableau nous montre que ces cheptels bovins sont bien répartis dans l'ensemble de la Commune. On remarque qu'à l'exception du Fokontany de Mahatsinjo (421 cheptel), du Fokontany d'Ambatolahy (376 cheptel) et du Fokontany de Maromena (276 cheptel), les chiffres sont presque les mêmes pour cette répartition par Fokontany : cela montre que l'interdépendance et la complémentarité entre l'élevage bovin et la pratique culturelle sont assurés dans chaque Fokontany. L'élevage bovin a incité et obligé les paysans à pratiquer la culture fourragère dans les bas fonds au début et maintenant et de plus en plus sur les tanety, surtout en ce qui concerne les plantations de cultures fruitières délaissées, créant ensuite des vergers abandonnés.

Ainsi, l'élevage bovin est nécessaire pour les cultures grâce aux multiples avantages qu'il présente dont les engrais organiques pour les tranchées des cultures fruitières et de cultures de contre-saison, des travaux effectuée par des bœufs de trait pour la préparation de terrain, le revenu après une vente de cheptel pour améliorer les vergers et sans oublier les calories et l'argent pour les membres de la famille fournis par les vaches laitières (130.000 litres de lait, soit 1500 litres/an/vache) . D'où, la relation très étroite de l'élevage avec la pratique culturelle.

C- VANNERIE ET CULTURE FRUITIÈRE

Pareillement dans tous les villages du Vakinankaratra, la vannerie constitue l'activité artisanale la plus exercée dans le sous-espace d'Ambatolahy. Elle représente la seconde activité des femmes après l'agriculture. La tresse des nattes et des soubiques est la plus pratiquée par les paysans, les soubiques étant liés étroitement à la pratique des cultures fruitières car ils constituent l'outil le plus prisé des paysans. En effet, ils sont utilisés durant toute la saison : à commencer par la préparation des sols pour le transport des terres et des engrais, passant par l'entretien et le taillage des arbres fruitiers, jusqu'à la récolte, le transport, le conditionnement et la vente des produits. Par conséquent, leur fabrication est parmi la priorité de notre zone d'étude. Il y existe une forte demande en soubiques par les paysans pour leurs activités quotidiennes. Environ 280 pratiquants sont dispersés dans le sous-espace d'Ambatolahy. Ils utilisent des matières premières locales. Certes, des collecteurs de fruits s'intéressent en nombre et en qualité de soubiques de quelques fokontany spécialisés (Ambatolahy, Ambatomalaza et Amboatavo). Malheureusement ces nombreux fabricants de soubiques ne sont pas encore groupés en association pour mieux travailler et réussir ensemble, augmenter leur rendement et améliorer les qualités de leurs produits. Le sous-espace d'Ambatolahy fait partie des lieux de ramassage de soubiques pour les collecteurs de pommes. D'après nos enquêtes auprès des camionneurs, environ 3000 soubiques de formes différentes (petites, moyennes, grandes suivant les commandes) par semaine sont vendues pour l'emballage des pommes à Soanindrariny et à Tsarahonenana Sahanivotry, sinon, ce qui en reste est écoulé soit sur place, soit aux marchés hebdomadaires d'Ambatolahy, d'Ambohimanatrika, de Mahatsinjo et d'Antanifotsy. Bref, la tresse des nattes et des soubiques constituent une source de revenu réservée aux diverses dépenses quotidiennes et hebdomadaires des paysans comme les PPN et les dépenses imprévues. C'est une activité qui s'associe et se complète bien aux autres pratiques.

En conclusion, le chapitre III nous a permis de montrer le distinctif de l'économie de subsistance du sous-espace d'Ambatolahy. La base de cette économie est l'imbrication et l'interdépendance des activités agricoles et de l'élevage. Les trois grands exemples mentionnés ci-dessus, tels que le triptyque cultures rizicole, vivrière et fruitière, l'association élevage-culture et la vannerie et

culture fruitière. Cette interaction des activités est très importante et convenable à la pratique des cultures fruitières d'origine tempérée car chaque pratique a toujours une considération de la filière fruit de ladite zone. Nous signalons aussi que, dans la première partie de ce dernier chapitre, nous avons déjà parlé la pratique rizicole. Toutefois, dans le chapitre V, nous parlerons encore du riz comme étant les activités traditionnelles et la culture principale du sous-espace d'Ambatolahy.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

En résumé, le milieu naturel du sous-espace d'Ambatolahy est original. Notre zone d'étude est définie par son histoire liée à l'Ankaratra, définie aussi par son statut administratif et surtout par sa situation physique et géographique, formant une zone de transition. Le milieu naturel offre plusieurs choix de cultures aux paysans, une population jeune généralement se repose sur une économie d'autoconsommation. Le sous-espace d'Ambatolahy présente des aspects physiques, humains et économique propice à la pratique des cultures fruitières. Ainsi, la première partie de cette recherche nous a montré l'aspect physique : un climat tropical d'altitude en transition, l'aspect humain : une population jeune et l'aspect économique du sous-espace d'Ambatolahy : une économie d'autosubsistance. Dans ces conditions, des cultures destinées aux marchés y sont introduites et pratiquées telle les cultures fruitières. Cette dernière reflète et explique le paysage agraire actuel du sous-espace d'Ambatolahy.

DEUXIÈME PARTIE

INTEGRATION DES CULTURES FRUITIERES DANS UN ESPACE DE PRODUCTION

Le petit Larousse illustré (2005) définit ce que nous appelons le *paysage* comme « une étendue de terre qui s'offre à la vue ». Une telle étendue, caractérisée par son aspect dégagé la représentation du paysage. Le sous-espace d'Ambatolahy présente un paysage caractéristique de Haute Terre Centrale malgache. Néanmoins, pareillement à tous les zones du Vakinankaratra-est et comme nous avons vu dans la partie précédente, notre zone d'étude présente un paysage nouveau ou inédit à cause de la pratique des cultures fruitières d'origine tempérée. Dans cette deuxième partie, nous continuons la présentations de notre cadre de l'étude par la paysage et de la structure agraire. En effet, cela consiste à étaler et aborder l'assimilation des cultures fruitières dans un espace de production. Pour cerner cette partie, nous discernons successivement : les éléments du paysage agraire, les activités agricoles différenciées dans l'espace et la commercialisation des fruits.

CHAPITRE IV

LES ÉLÉMENTS DU PAYSAGE AGRAIRE

Nombreux sont les éléments du paysage agraire du sous-espace d'Ambatolahy à savoir le finage, le terroir, l'habitat et l'habitation. Ce chapitre IV exposera ces éléments ci-mentionnés ainsi que les techniques agricoles et le mode de faire valoir.

A- LE FINAGE ET LE TERROIR

1- Le finage :

Larousse (2005) définit le finage comme une circonscription sur laquelle un seigneur ou une ville avait droit de juridiction. En effet, il est constitué à la fois du terrain de cultures, du village, et du chemin d'exploitation.

Etudier le finage du sous-espace d'Ambatolahy revient à considérer le fokontany, qui rassemble des terrains occupés et exploités par le fokonolona. Le fokontany en général comprend un vallon et des pentes. Ses limites sont parfois des vallons ou des sommets.

De plus, le fokontany du sous-espace d'Ambatolahy comprend plusieurs éléments, à savoir l'habitat, les champs de cultures et la forêt. Concernant cette dernière, notre zone d'étude en possède sur plusieurs centaines d'hectares. La photo n° 4 suivante illustre le paysage du sous-espace d'Ambatolahy.



cliché de l'Auteur

**photo n° 4 : un exemple de la couverture végétale du
sous-espace d'Ambatolahy**

En fait, la forêt actuelle dans notre zone d'étude est le fruit du reboisement dont l'eucalyptus, le pinus patula et les mimosas. On distingue deux types de reboisement à Ambatolahy :

-le reboisement des collectivités ou le reboisement par fokontany qui rapporte de l'argent au fokontany.

-le reboisement individuel, activité de plus en plus pratiquée actuellement par les paysans, de part les revenus importants procurés par la vente du bois.

2- Le terroir

Le terroir est une terre considérée sous l'angle de la production ou d'une production agricole caractéristique. C'est aussi, une terre exploitée par un village, une communauté rurale, ou encore, l'ensemble du sol et du climat correspondant à une culture délimitée. Il forme un espace cultivé ou « ager », friches ou « saltus ». En effet, le terroir agricole est constitué par l'ensemble des parcelles et de ce qu'elles portent à savoir les cultures, les prairies.

Pierre GEORGES, en 1992, l'a défini comme une terre présentant certains caractères qui le distinguent du point de vue agronomique du territoire voisin.

a) le terroir selon la superficie :

Le **tableau n° 5** suivant donne une idée de l'**importance spatiale des terroirs à Ambatolahy**.

Surface cultivée	Rizière	551 ha
	Cultures pluviales	483 ha
	Contre saison	370 ha
	Fruitiers	148 ha
	Autres	10 ha
	Sous total	1.562 ha
Surface cultivable non cultivé	Total	2.925 ha
Surface cultivable	Total	4.487 ha
Surface non cultivable	Mimosas	2.970 ha
	Eucalyptus et pins	437 ha
	Affleurement rochers et granite en boule	4 ha
	Total	3.411 ha
Surface de la Commune	Total	7.898 ha

Source : Monographie de la Commune

Nous remarquons que Ambatolahy est caractérisé pour sa grande possibilité culturale de surface exploitable. 2925 ha de terres sont encore non-exploitées. Si le nombre de ménages est de 1650 dans la commune, un ménage disposerait de 2,72 ha de terre dont 1,4 ha seulement est mise en valeur. La surface non cultivable est couverte de bois de reboisement composés d'eucalyptus et de mimosas. Ces arbres sont exploités et constituent une source de revenus.

b) le terrain selon le relief et le sol :

Le terroir rizicole est constitué par les bas fonds dont la largeur est faible, entre 10 et 20 m. Le terroir n'est pas encaissé, mais est quand même étroit. Malgré la faiblesse de la superficie de ce terroir, la population n'a pas jugé utile de transformer les bas des pentes en rizière. En hiver, la rizière porte des cultures de contre saison sporadiques.

Le terroir des pentes ou tanety⁶ est très vaste. Des collines monotones, en compagnie d'un sommet arrondi, la pente est généralement faible et n'est pas contraignant pour l'agriculture.

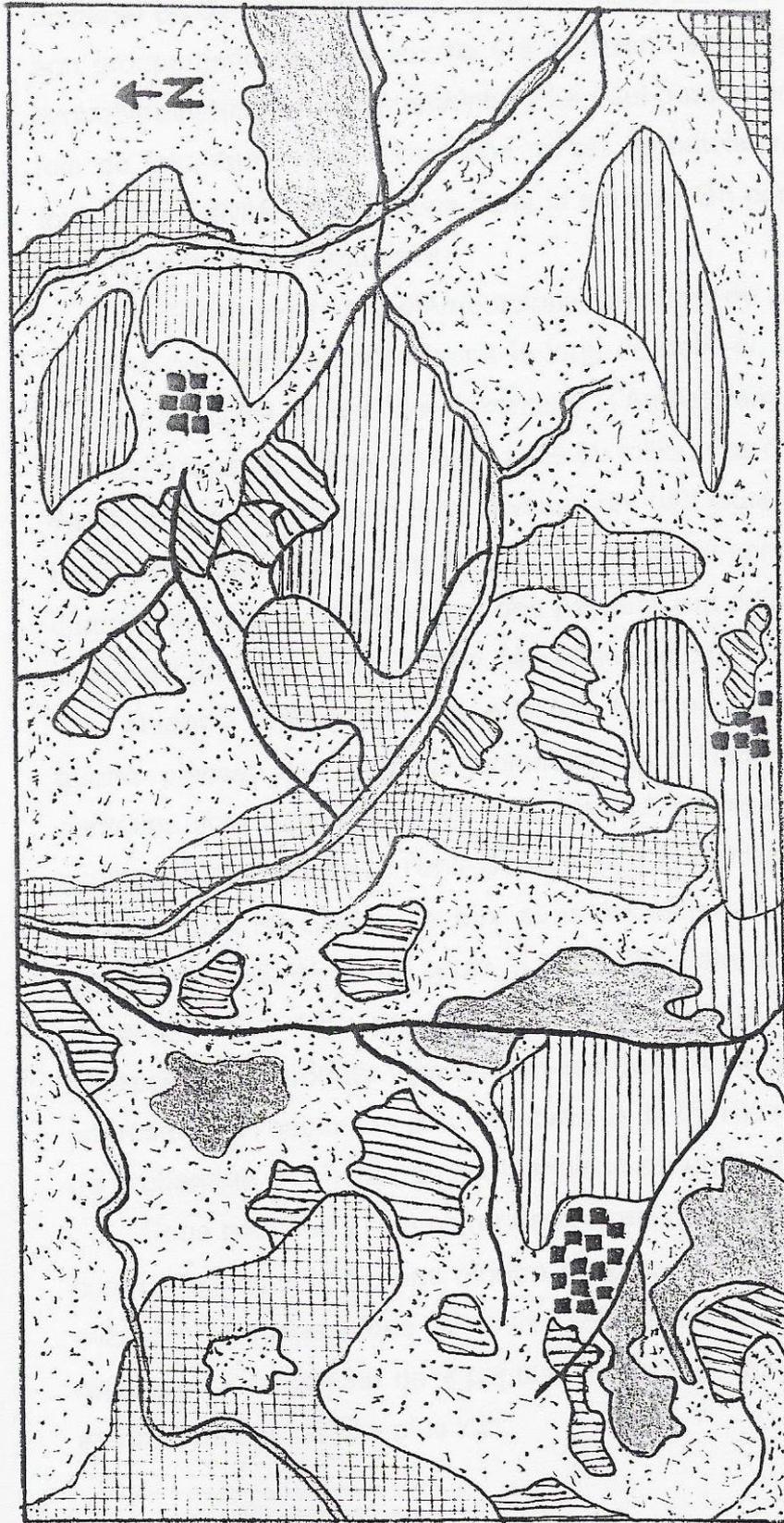
⁶ tanety : colline, une espace favorable aux cultures pluviales et aux pâturages

Le sol des rizières est argileux tandis que celui des pentes est ferrallitique.

Au vu du croquis n° 6 ci-dessous, nous constatons que les rizières sont situés en bordure des rivières. Les cultures maraîchères, pluviales et fruitières sont localisés autour des villages et hameaux. Ces derniers sont dispersés et reliés par les pistes et sentiers pédestres en traversant quelques forêt de reboisements, de prairies et de savanes. Cette figure montre un exemple d'une occupation des sols simplifiée d'un terroir du sous-espace d'Ambatolahy qui prouve une occupation bien organisée et hiérarchisée de l'espace. Certes, ceci présente le paysage classique du Vakinankaratra-est, mais aussi un paysage et site propre de notre zone d'étude conformément aux villages et ses pratiques de cultures fruitières.

Après avoir traité le finage et le terroir du sous-espace d'Ambatolahy, nous avancerons à l'étude de deux autres éléments du paysage agraire à savoir l'habitat et l'habitation.

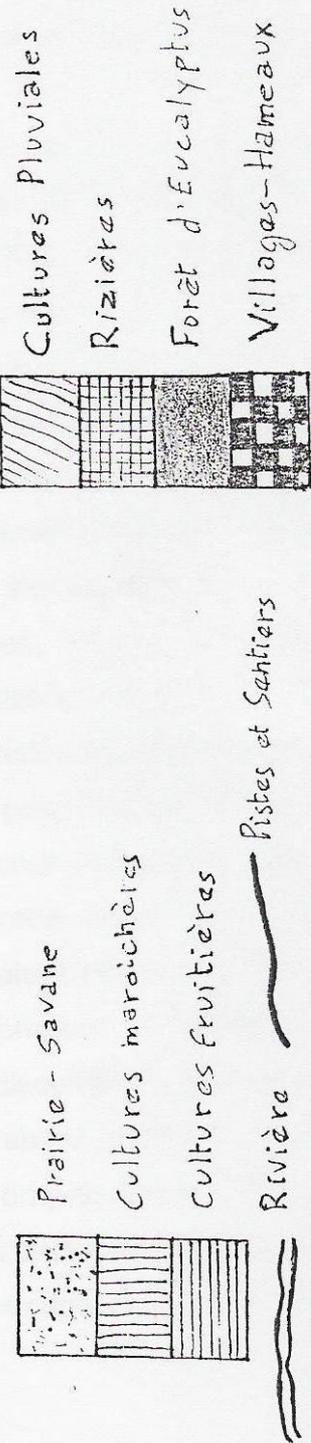
figure n° 6 : Occupation du sol d'un terroir du sous-espace d'Ambatolahy



Source: Enquête sur terrain

Légendes:

0 0,5 4 Km



B- L'HABITAT ET L'HABITATION

L'habitat regroupe toutes les maisons, les édifices religieuses, les écoles. Il se disperse en de petits hameaux, et se distingue par sa localisation sur les pentes et son groupement en hameaux de 5 à 10 toits. Les villages sont rares (Mahatsinjo, Ambohimanatrika et Ambatomainty) . Le seul gros bourg rural est le Chef-lieu à la fois de fokontany et de Commune qu'est Ambatolahy. L'habitat est le centre de toutes les activités et décisions dans la société. On constate deux types de village dans la commune d'Ambatolahy.

La Commune rurale d'Ambatolahy bénéficie du passage de la RIP 111. Les paysans ont édifié leurs maisons le long de celle-ci. Ce type de village s'appelle village-rue. C'est le cas de Fokontany d'Ambatolahy, et d'Ambohimanatrika. Le deuxième type de village est celui situé au milieu des champs, comme le Fokontany de Mahatsinjo, Maromena. Les paysans ont bâti leurs maisons au milieu du terroir. Elles sont entourées de vergers dans la périphérie immédiate et prolongées par des champs de culture. Malgré cela, des paysans ont édifié leurs maisons un peu plus isolément par rapport aux autres. Mais dans ce cas, la question de sécurité se pose.

Quant à **l'habitation**, les maisons sont en général à étages et divisées en quatre pièces, une pratique commune aux Hautes Terres, et les ouvertures centrales sont toutes tournées vers l'Ouest. Le rez-de-chaussée est consacré au stockage des produits, à l'entreposage et à la remise des matériels agricoles, à la boutique pour les épiciers, et aux abris des animaux, même pour le bétail. Pour des raisons de sécurité donc, seule la charrette reste dans la cour pendant la nuit. A remarquer que 40% de ménages⁷ possèdent une charrette pour assurer les transports des produits vers le Chef-lieu de la commune rurale. L'étage, quant à lui, est réservé à l'habitation des membres de la famille et se compose de la cuisine et de la chambre à coucher. Enfin, la maison est un centre de discussions familiales.

Nous pouvons y rencontrer deux types de maisons : d'abord, la maison en dur comme la photo n° 5 nous montre ci-après, fabriquée en briques cuites, à étage, avec des vérandas et des piliers très solides, toiture en tôles ondulées. Ces maisons réservées à la couche de « population aisée », dont la description et la définition seront données un peu plus loin.

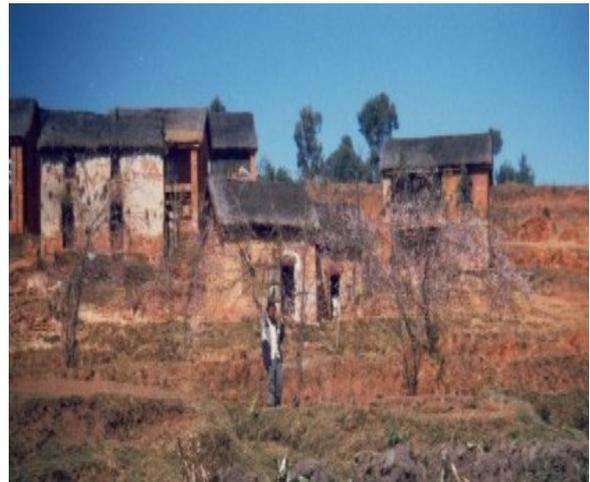
⁷ Ambatolahy comprend 1650 ménages

La seconde est la construction traditionnelle illustrée par la photo n° 6, pour les restes de la population. Elles sont soit en briques de terre séchées avec renforcements en briques de terre cuites parfois sur les encoignures ou soit en terre au toit en chaume. De plus, les matériaux de construction comme les bois de charpente, le chaume, les briques sont de fabrication locale, et en général, les toits de maisons sont en V renversé.



cliché de l'Auteur

**photo n° 5 : une maison en dur
d'Ambatolahy**



cliché de l'Auteur

**photo n° 6 : des maisons
traditionnelles**

C- LES TECHNIQUES AGRICOLES ET LE MODE DE FAIRE VALOIR

1- Les techniques agricoles :

a) Un rendement faible :

Malgré des travaux rizicoles soignés, à savoir la pépinière, le repiquage, le sarclage, l'irrigation, le rendement de l'ordre 2,5T/ha demeure faible. La densité de 125 hab/km² ne paraît élevée que par rapport à la surface rizicole et à son rendement. Les travaux agricoles sont manuels car les paysans pensent que la charrue détériore les éléments nutritifs du sol.

Les autres cultures ont également de rendements faibles. Les paysans accomplissent de faibles efforts cultureux dans la mesure où ils satisfont leurs besoins à partir de la surface et de la pratique actuelle.

b) Une productivité également faible :

D'après notre enquête ménage, tous les travaux sont faits à la main, avons-nous dit, et nécessitent un nombre élevé de main d'œuvre et beaucoup de temps. 0,33 a des rizières occupe trois à quatre personnes pour le labour, cinq à huit femmes pour le repiquage, trois à quatre personnes pour le sarclage, deux à trois pendant la campagne, sept à dix personnes pour la moisson et le battage. En tout, 0,30 a des rizières mobilise environ vingt neuf personnes pendant deux mois de préparation de sols suivant le rythme de travail. Cela oblige chaque ménage de bien gérer la répartition des tâches, le calendrier cultural (cf. figure n° 3), l'entraide de paysans car il ne trouve jamais ces vingt neuf personnes pour travailler la rizière.

En outre 0,25 ha est réservé aux grenadilles et qui n'est pas toujours synonyme des travaux soignés. Ensuite 0,25 ha est réservé aux pommiers. Cette parcelle accapare beaucoup de personnes, car pratiqué d'une manière intensive, il fallait trois personnes au taillage, cinq au sarclage, deux à trois au chaulage, une au épandage d'insecticide, cinq à dix à la cueillette, et quatre à six personnes aux emballage et transport en soubiques et en charrettes.

Enfin, quatre à six personnes assurent les travaux sur les cultures pluviales avec de temps en temps une pratique des compostes comme fumure. Par conséquent, les superficies mentionnées ci-dessus ne donnent que de faibles productions dont nous verrons dans le chapitre suivant (Chapitre V).

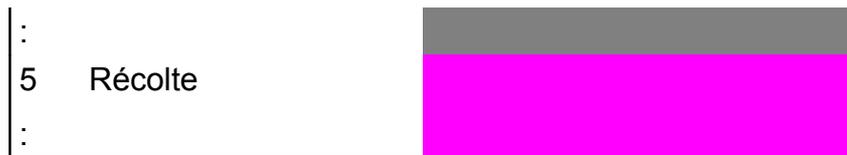
c) Le calendrier culturel :

figure n° 3 : le calendrier culturel

		Jl	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	Jn
Riz irrigué (130 jours)	1		■	■	■	■							
	2			■	■	■							
	3					■	■	■					
	4					■	■	■	■				
	5									■	■		
Maïs (5 mois)	1		■	■									
	2			■	■								
	4				■	■							
	5								■	■	■		
Pomme de terre de contre saison (3,5 mois)	2	■	■										■
	5					■	■						
Pomme, à partir de 3 ^{ème} année selon les variétés	1	■	■										
	2					■	■						
	5						■	■	■	■	■	■	■
Grenadille, à partir de 2 ^{ème} année	2				■	■							
	5							■	■	■	■	■	■

Légendes :

1	Préparation de sols	■
:		
2	Plantation & Semis	■
:		
3	Repiquage riz	■
:		
4	Sarclage	■



Source : Auteur

En effet, d'après le calendrier cultural plus haut, l'année se divise en deux : la période d'intenses travaux et la période de faibles travaux. La première période commence au mois d'août par la préparation de sols, suivi par le repiquage, le sarclage de novembre à janvier, et le mois suivant est réservé aux différents soins des cultures jusqu'à la récolte. Notons que cette période nécessite beaucoup de main d'œuvre selon la superficie de la rizière et des champs de cultures, selon aussi le nombre de personnes dans le ménage. Dans notre zone d'étude, le saraka an-tsaha est très pratiqué et opté par les gens qui n'ont pas de terre à cultiver pour assurer leur vie quotidienne. Evidemment, les petits salariés agricoles viennent tout simplement des villages voisins et ne gagnent que 700 Ariary à 1.000 Ariary avec le repas du midi et quelques petits cadeaux des propriétaires de terrain à travailler comme un morceau de savon, un kapok de riz blanc. Notons que pour travailler et préparer un terrain de cultures ou un are de rizière, il faut au moins cinq personnes et dix heures de temps. Or, le nombre de personne par ménage est en moyenne de six. Alors, ils ont recours à de petits salariés agricoles pour mettre en valeur les champs de cultures et les rizières.

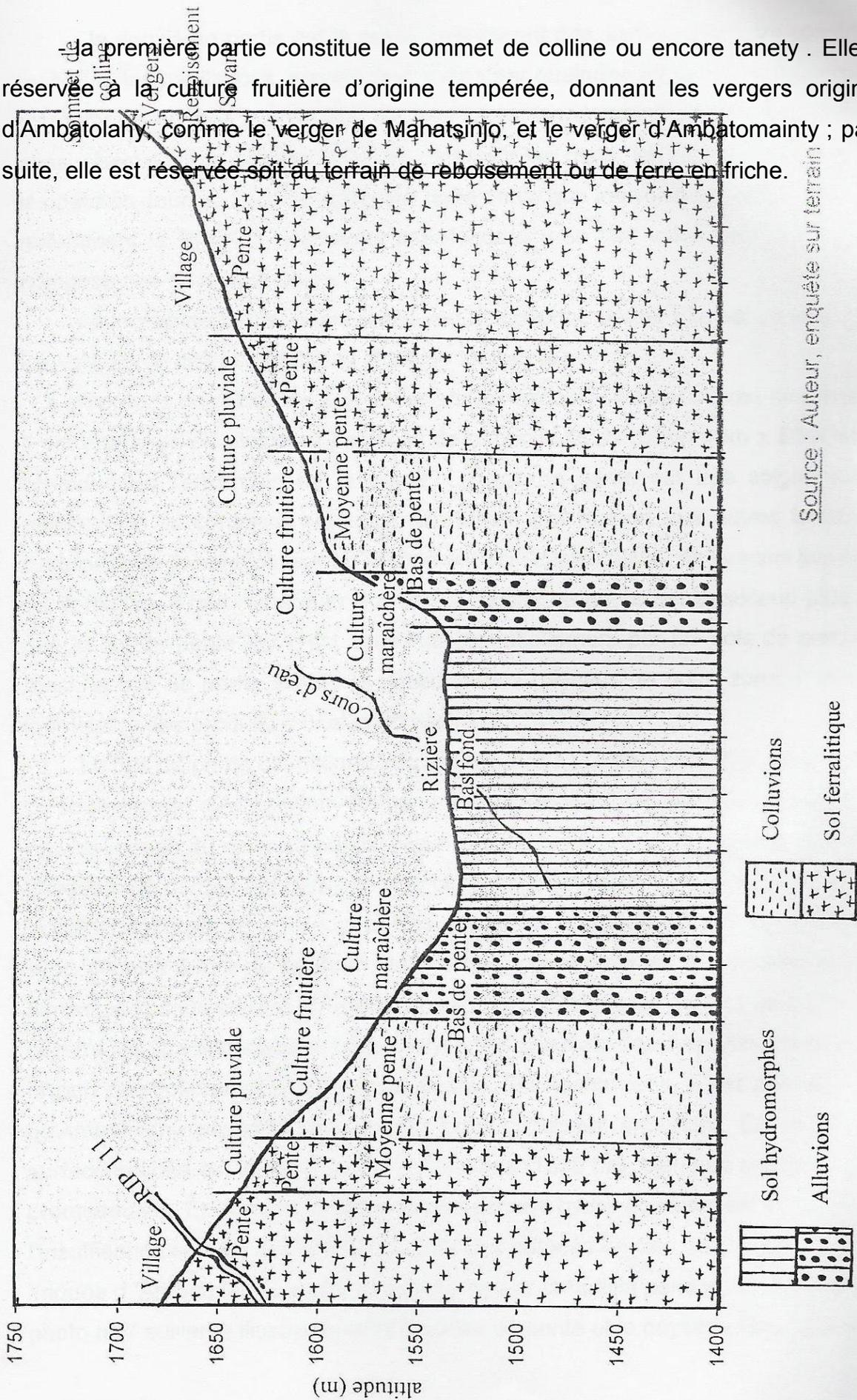
La deuxième période, de juin à novembre, est caractérisée par les travaux faibles. Les paysans en profitent pour pratiquer d'autres activités génératrices de revenue, des activités familiales et culturelles comme le famadihana, la circoncision. Mais pour les paysans fruiticulteurs, durant cette période, ils en profitent pour faire l'entretien de leurs vergers et pour différents investissements en matériels agricoles. Il est à signaler aussi que même le taux de saraka an-tsaha diminue durant la période de ces faibles travaux.

d) L'utilisation des sols :

La figure n° 4 suivante nous montre l'occupation des pentes dans notre zone d'étude. En réalité, la pente est essentiellement divisée en trois parties bien distinctes :

La première partie constitue le sommet de colline ou encore tanety . Elle est réservée à la culture fruitière d'origine tempérée, donnant les vergers originaux d'Ambatolahy, comme le verger de Mahatsinjo, et le verger d'Ambatomainty ; par la suite, elle est réservée soit au terrain de reboisement ou de terre en friche.

figure n° 4 : L'utilisation de pentes dans le sous-espace d'Ambatolahy



Source : Auteur, enquête sur terrain

- la deuxième partie est la pente proprement dite, sur laquelle sont construites ou bâties les habitations, souvent entourées par quelques dizaines d'arbres fruitiers d'ornements comme les pêchers, les pommiers, les vignes. En plus, cette partie est aussi réservée aux cultures pluviales, à savoir les maïs, les haricots, les maniocs, les patates douces. Et, c'est aussi sur cette partie que les voies de communications, notamment la RIP 111, les pistes inter-fokontany se font valoir. Bref, la pente se compose des noyaux du terroir.

- la troisième partie, quant à elle, est la moyenne pente. Elle est constituée par les vergers de cultures fruitières d'origine tempérée.

A propos de pente, il s'agit de terrain par excellence des cultures maraîchères. Il est aménagé en plusieurs parcelles de dimensions d'environ 15m x 30m suivant l'étendue de l'ensemble de la pente. Le bas de pente est très soigné par les paysans où ils consacrent beaucoup de temps par rapport aux autres terrains de cultures dans le but d'obtenir un rendement assez satisfaisant en besoins journaliers de la famille. Il faut remarquer que le sol de bas de pente est beaucoup plus riche que le sol de pente car il est constitué essentiellement par les sols de colluvions. Ainsi, le bas de pente assure le quotidien des paysans de notre zone d'étude en fournissant des produits à finalité domestique.

Le bas de pente est obligatoirement réservé à la rizière. En effet, les bas fonds du sous-espace d'Ambatolahy forment un terroir de petits vallons, marqué par la mise en valeur avec du riz vakiambiaty. Notre sous-espace présente des rizières souvent étroites, aux pentes qui permettent la circulation des eaux par gravité. Ici, la rizière est aménagée par de plusieurs petites parcelles partagées par des diguettes d'environ 40cm à 50cm de hauteur. Notons que, concernant les infrastructures hydro-agricoles, le sous-espace d'Ambatolahy compte 25 barrages dont 11 en dur et 14 en construction traditionnelle. A bien analyser les résultats des enquêtes effectuées au niveau des fokontany et confirmés auprès des techniciens, il est permis de dire qu'Ambatolahy possède un potentiel productif assez important. En réalité, si la surface irriguée est de 551 ha, les estimations (1635 ha), bien que sommaires, sont prometteuses. En somme, le faible aménagement hydro-agricole est une preuve de l'insuffisance en eau des rizières à partir des sources en tête des vallons. La rizière irriguée d'Ambatolahy ne permet pas de nourrir la famille pendant toute l'année. La photo n° 7 suivante illustre aussi l'utilisation de pente et le paysage cités ci-dessus.



cliché de l'Auteur

photo n° 7 : Un exemple de paysage agraire de notre zone d'étude

La forêt, quant à elle, se trouve au sommet de la colline. Le sous-espace d'Ambatolahy est dominé par une savane herbeuse près de 4422,88 ha, soit 56% de la superficie totale. En effet, n'étant pas tout à fait dénudée, notre zone d'étude possède tout de même quelques forêts artificielles éparses, généralement concentrées sur les hauteurs. Selon les estimations, la surface totale des bois de pins, d'eucalyptus, et de mimosas est de 3407 ha . Ce qui explique la déforestation et les feux de brousses n'existent quasiment plus dans la région, les mentalités ayant complètement changé. (cf. photo de couverture)

2- Le mode de faire valoir :

Le mode de faire valoir est la base juridique des activités des paysans. Certes, la propriété est différente des parcelles, constituant une exploitation, mais nos enquêtes nous ont satisfait pour découvrir qu'en général, la propriété peut être synonyme d'exploitation à Ambatolahy. Cela signifie que, dans notre zone d'étude, rares sont les paysans dits propriétaires de leurs terrains d'exploitations. Ils possèdent des terres soit par héritage, soit par aménagement des terrains domaniaux ou « tany lava volo », en espérant les céder ensuite à leurs futurs descendants. Un terrain est presque de la même superficie partout, environ entre 1 à 3 ha en moyenne. Elle comprend au minimum deux éléments : la rizière et le tanety. La tendance est que ce dernier soit d'un seul bloc.

Ce problème de terre n'existe presque pas à Ambatolahy car peu de terre reste à solliciter. La densité de 125hab/km² de la population est loin de constituer une pression sur la terre et explique l'aspect un peu-flou du paysage.

Malgré cela, notons que la superficie et les moyens d'exploitation des paysans ne sont pas les mêmes et repoussent certains paysans à adopter le bail à partage des fruits ou le système de métayage à moitié ou en tiers, qui est très répandu dans la Commune, sinon les gens qui n'ont pas de terre s'engagent comme des métayers, voire même, des petits salariés journaliers ou « saraka an-tsaha » chez les moyens et grands exploitants. Et signalons aussi que, la terre ratio, qui permet de connaître la surface disponible par exploitant ou le rapport entre la surface totale de la Commune (7898 ha) et le nombre des exploitants (1650) de la Commune, est de l'ordre de 1,40 ha par famille, dont 0,4 ares de rizières et environ 1 ha de tanety. Ce lopin de terre aux moyens insuffisants et traditionnels n'arrivent pas à satisfaire les besoins alimentaires des exploitants, à rappeler qu'une famille est composée de plus de cinq personnes.

En conclusion, Les éléments du paysage agraire du sous-espace d'Ambatolahy est un bon exemple du paysage classique du Vakinankaratra-est. Ce paysage présente de multiples techniques agricoles traditionnelles avec un rendement et une production suffisamment faibles prouvant des activités agraires distinguées dans l'espace. Ceci fera l'objet de notre étude dans le chapitre suivant.

CHAPITRE V

DES ACTIVITÉS AGRICOLES DIFFÉRENCIÉES DANS L'ESPACE

Les activités agricoles dans le sous-espace d'Ambatolahy sont particularisées dans l'espace. Dans ce chapitre V, nous verrons tour à tour : en premier lieu, les activités quotidiennes des paysans de notre zone d'étude, justifiées par l'étude du riz et les spécialités des fokontany, puis les activités tournées vers les marchés telles que les cultures fruitières et l'artisanat. Ultérieurement nous étalerons une étude fine des exigences de la pratique comme les conditions historiques, physiques et agronomiques, et finalement l'étude de la production des cultures fruitières du sous-espace d'Ambatolahy.

A- LES ACTIVITES TRADITIONNELLES

Pareillement au cas de tous les sous-espaces du Vakinankaratra, le riz constitue une activité traditionnelle principale du sous-espace d'Ambatolahy. L'insuffisance de sa production nécessite la pratique de cultures pluviales comme le manioc, la patate douce, le maïs.

1- Le riz : la culture principale de sous-espace d'Ambatolahy

Malgré la faiblesse de sa superficie, le riz constitue l'activité primordiale du paysan. Il occupe 551 ha et la production en est de 1433 T de paddy⁸ dans la Commune rurale d'Ambatolahy. Etant donné que le riz est la base de la nourriture des Malgaches, nos paysans y consacrent l'essentiel de leur temps et de leurs efforts. Le tableau suivant présentera la production en riz par fokontany du sous-espace d'Ambatolahy.

⁸ PCD de la Commune Rurale d'Ambatolahy, 2003, p 14 (nb : p 10 du PCD : le chiffre 992 tonnes est faux)

tableau n° 6 : La production en riz par Fokontany de la commune rurale d'Ambatolahy

Rang	Fokontany	Surface cultivée (ha)	Production (T)
1 ^{er}	Ambohimanatrika	106	275
2 ^{ème}	Mahatsinjo	91	236
3 ^{ème}	Ambatomalaza	78	203
4 ^{ème}	Amboatavo	69	179
5 ^{ème}	Ambolavola	64	166
6 ^{ème}	Morarano	57	148
7 ^{ème}	Ambatolahy	50	130
8 ^{ème}	Maromena	36	96
Total	C.R. AMBATOLAHY	551	1433

Source : PCD de la Commune Rurale d'Ambatolahy

Ce tableau nous renseigne sur la répartition de la production du riz dans la commune rurale d'Ambatolahy. Ambohimanatrika vient en tête avec 275 T de produits pour 106 ha de rizière. Viennent ensuite le Fokontany de Mahatsinjo avec 236 T pour 91 ha, Ambatomalaza 203 T pour 78 ha, Amboatavo avec 179 T pour 69 ha, Ambolavola avec 166 T pour 64 ha, Morarano avec 148 T pour 57 ha, Ambatolahy avec 130 T pour 50 ha, et enfin le Fokontany de Maromena avec 96 T pour 36 ha . Rappelons que le calendrier culturel du riz est associé à celui de la pomme de terre de contre-saison. Les fumiers utilisés pour la culture de contre saison (la pomme de terre) seront aussi destinés pour la culture du riz.

2- Les Fokontany de la Commune rurale d'Ambatolahy et ses spécialités :

Certes la pratique de culture du riz tient la première place, mais la production du riz reste inférieure à celles de la pomme de terre, culture de contre saison, soit 3700 T pour 370 ha, à celle du manioc, soit 3800 T pour 190 ha . Pour montrer la spécialité de chaque Fokontany, catégorisons les par leurs productions. D'une part le Fokontany d'Ambohimanatrika occupe la première place avec 670 T pour 67 ha de la culture de pomme de terre en rotation avec le riz sur la rizière. Il est suivi par le Fokontany de Mahatsinjo et de Morarano Est avec 550 T pour 55 ha pour chacun. D'autre part, le Fokontany d'Amboatavo, d'Ambatolahy, et de Morarano-est sont de

grands producteurs du manioc, avec respectivement 720 T pour 36 ha, 660 T pour 33 ha, et 500 T pour 25 ha . Le point commun des fokontany est la culture du riz. Quant à la culture pluviale, elle n'a pas la même importance dans chacun de ces fokontany, et c'est aussi le cas pour la pomme de terre et pour les fruits.

B- LES ACTIVITÉS À CARACTÈRE COMMERCIAL

Nombreuses sont les activités génératrices de revenu dans le sous-espace d'Ambatolahy. Prenons deux principales activités tournées vers le marché, à savoir la pratique des cultures fruitières d'origine tempérées, et l'artisanat.

1- Les cultures fruitières :

Les cultures fruitières d'origine tempérées de sous-espace d'Ambatolahy constituent les cultures spéculatives de notre zone d'étude. La production totale de plantes arbustives comme le pommier, le pêcher, le prunier, et grimpant comme la vigne, et la grenadille est directement menée sur le marché local, voire même sur les marchés régionaux et nationaux. Cette activité est très important dans la vie des paysans. En effet, elle les aide et leur crée des sources de revenu plus ou moins élevées durant la période de soudure ou plus précisément pendant la récolte des fruits, d'octobre en avril, suivant la variété des fruits.

2- L'artisanat :

L'artisanat est parmi d'autres sources de revenus pour les paysans du sous-espace d'Ambatolahy. Comme mentionné dans le Chapitre III, il s'agit ici d'une activité complémentaire, mais aussi et surtout d'une activité d'appui et d'argent vite fait pratiquée par les fokontany, surtout durant la période des faibles travaux agricoles (en hiver) . Prenons trois types d'activités artisanales principales de notre zone d'étude :

En premier lieu, la soie du Fokontany de Mahatsinjo. Cette activité est pratiquée par une soixantaine de familles, groupées en trois associations, et ne vivant que par l'intermédiaire de la filière soie. Elle est primordiale et rentable. La soie de Mahatsinjo, très soignée sur un métier rudimentaire hérité des aïeux, peut faire face aux produits des autres sous-espaces de la région de Vakinankaratra. Ce fait est prouvé par l'obtention des tisserands de Mahatsinjo du premier prix lors de la grande foire de l'artisanat d'Arivonimamo en 1984.

Puis vient la vannerie : en faite, c'est une activité artisanale qui rapporte de l'argent aux paysans, surtout aux femmes. Comme nous avons dit ci-dessus, on compte environs 280 pratiquantes éparpillées dans le sous-espace d'Ambatolahy, et non encore regroupées. En réalité, après leurs activités agricoles, le soir, les paysans tressent de nattes et des soubiques, la spécialité du Fokontany d'Amboatavo et d'Ambatomalaza. Ces produits seront ensuite vendus aux marchés locaux et à celui du lundi d'Antanifotsy.

Et enfin, la charpenterie et la fabrication de petits outillages : pratiquées par deux familles à Ambatomalaza comme menuisiers et forgerons spécialisés en charpenterie, voire même quelques fois en fabrication de charrettes, et une trentaine de personnes, réparties dans tout le sous-espace d'Ambatolahy, se lancent dans la fabrication de petits outillages agricoles et divers. A cela s'ajoute aussi une cinquantaine de maçons aux techniques un peu archaïques mais qui procurent quand même des sources de revenue aux paysans, notamment les pères de familles.

C- LES CULTURES FRUITIÈRES DANS L'ESPACE

1- Les conditions de la pratique des cultures fruitières :

a) Les conditions historiques :

Ce sont des conditions essentielles à la pratique des cultures fruitières d'origine tempérée du sous-espace d'Ambatolahy. Elles sont liées à l'introduction des plants fruitiers du Vakinankaratra. La pratique a évolué, et présente actuellement, selon leur zone et les sous-espaces, de nombreuses nuances. L'histoire de la culture fruitière d'origine tempérée dans notre zone d'étude concerne les missionnaires et l'Etat, les premiers au niveau de l'introduction, le dernier au niveau de l'encadrement.

Nombreuses sont les sources de données parlant de l'origine de l'implantation de cultures fruitières du Vakinankaratra, dont celle du sous-espace d'Ambatolahy.

D'après MONTAGNAC, les cultures fruitières d'origine tempérée ont été introduites dans la grande île depuis deux cent ans par les missionnaires.

D'après Joselyne RAMAMONJISOA, le pommier aurait été introduit à Antsirabe par la mission norvégienne, vers 1930 à Ambohimiarivo, et à Soanindrariny, par la suite grâce au pasteur luthérien RAINITSIMBA.

Des recherches ont été effectuées par la suite sur une des cultures de Soanindrariny. De là, la culture est arrivée à Ambatolahy, soit par tâche d'huile, soit par l'intermédiaire de la vulgarisation agricole. Bref, l'acclimatation de cultures fruitières d'origine tempérée du sous-espace d'Ambatolahy a été faite depuis très long temps : c'est une introduction ancienne.

b) Les conditions physiques :

De la présentation physique de la première partie, nous rappelons tout simplement l'importance de certains éléments du milieu naturel dans la pratique des cultures fruitières d'Ambatolahy. Nous avons constaté que ces cultures fruitières sont essentiellement les grenadilles dans trois fokontany septentrionaux et les pommiers dans le fokontany du sud du sous-espace considéré. Parfois, quelques pieds d'autres espèces fruitières, comme la vigne, s'ajoutent aux pommiers rendant difficile la dénomination de la parcelle. Concrètement, il ne s'agit pas de climat mais de nuances ou subtilités climatiques conférant une originalité climatique à Ambatolahy. Les chiffres dont nous disposons ne permettent aucune étude approfondie. Comme nous l'avons démontré, ce sont le choix et le comportement des espèces et variétés pratiquées qui permettraient de définir les subtilités sus-mentionnées. Ainsi nous rappelons que les grenadilles annoncent les températures légèrement élevées d'Antanifotsy, alors que les pommiers donnent un aperçu des caractéristiques climatiques des hauteurs de la zone Soanindrariny Antanifotsy. Les autres variétés qui exigent un peu plus de froid sont pratiquées un peu plus au sud à Antanikatsaka, à Tsarahonenana Sahanivotry, à Antanambao.

La température, la lumière et l'eau sont des éléments essentiels aux cultures fruitières tempérées. En effet, les espèces fruitières dites tempérées, comme le pommier, le prunier, le pêcher demandent impérativement une importante quantité de froid comptée en nombre d'heures de basses températures inférieures à 7°C. Et la lumière, plus précisément l'ensoleillement et la luminosité, est une nécessité sine qua non pour les espèces tempérées, afin d'assurer le développement des fruitiers et leur productivité. Il est conseillé de préférence de planter sur orientation subméridienne des rangs. Enfin, l'eau provient d'une pluviométrie suffisante et bien répartie, indispensable aux cultures fruitières tempérées. Il en est de même de l'omniprésence d'une nappe phréatique, à une profondeur constante d'environ un

mètre. Par contre, le surplus d'humidité gratifie l'émergence de maladies et trouble également la floraison.

Sur le plan technique, les cultures fruitières tempérées exigent un abri adéquat et une certaine altitude pour se développer. Les plants fruitiers de type tempéré exigent des vergers situés en altitude. En effet, les cultures fruitières ont besoin d'un endroit situé en hauteur pour assurer la fraîcheur permanente pour vergers. Mais ceci est quand même relatif, car, de la recherche actuelle, il en résulte quelques variétés qui ne demandent pas à être plantées en hauteur. Ce sont surtout les arbres fruitiers qui exigent une hauteur supérieure ou égale à 1400 m, exigence altitudinale qui donne un climat favorable aux plants fruitiers : une température moyenne annuelle de 15,3°C, avec un maximum de 23°C en janvier et un minimum de 4,8°C en juillet, et une amplitude moyenne de 7,5°C. Ce climat varie suivant l'altitude, c'est-à-dire plus on monte en altitude, plus on assiste à un climat beaucoup plus frais, favorable à la pratique. De ce fait, l'altitude joue un rôle très important pour les cultures fruitières d'origine tempérée. Concernant le sous-espace d'Ambatolahy, la partie Nord, prolongement de la plaine d'Antanifotsy formant un espace encore assez basse, suivie d'une pente douce jusqu'au Fokontany d'Ambatolahy (entre 1450 m à 1550 m), représente des zones par excellence pour les plants fruitiers grimpants comme la vigne et la grenadille. Tandis que, Ambatolahy-sud qui constitue le prolongement du haut plateau de Soanindrariny-Sahanivotry (entre 1550 m à 1750 m et plus), est essentiellement réservé aux arboricultures fruitières, à savoir le pommier, le pêcher, le prunier. Ainsi, de Antanifotsy à Soanindrariny, plus on va vers le Sud, plus on monte en altitude, et au fur et à mesure on aperçoit davantage des vergers, surtout depuis notre zone d'étude. Par contre, il faut remarquer que la variété précoce de pommiers, comme Anna, Dorset, Primicia, Princessa, Golden pousse à partir de 800 m d'altitude, et la variété tardive, par exemple Granny Smith et Fuju, cueillie au mois de juin, à partir de 2000 m d'altitude. On remarque aussi qu'à Tuléar, à 600 m d'altitude, le pommier végète à la basse altitude comme le cas de Lorca, mais il n'apparaît bien qu'entre 800 m à 1600 m. De même, à ces altitudes, le pommier à Madagascar reste buissonnant.

A propos des exigences sur les versants, les plants fruitiers d'origine tempérée sont moins exigeants. Mais il faut quand même se rendre compte de leurs variétés. Ce qui signifie qu'on peut pratiquer la culture fruitière sur un terrain plat et en bas de pente, mais toujours en altitude. En effet, les espèces fruitières de type tempéré se développent bien sur les hauts plateaux de la partie sud du sous-espace d'Ambatolahy et sur les bas de pente des collines en succession de la partie nord de ce sous-espace. Ceci explique les potentialités offertes par le cadre naturel de notre zone d'étude. Notons que, pour les vergers situés dans les terrains plats, il faut ériger des paravents par reboisements (pinus), sur chaque 80 m² de parcelles pour garder un milieu ambiant pour la bonne croissance et floraison des plantes. Mais pour les vergers sur les bas de pentes, les versants doivent être aménagés en terrasse, avec des murs de soutènements très solides. Le pente est toujours inférieur à dix pour cent (<10%), sinon la condition d'abri des arbres fruitiers ne sont pas respectée, les matières organiques du sol risquent de se déplacer et de se grouper au pied du mur de soutènement. A part le pente, les vergers sur les versants de collines doivent respecter les sens de l'orientation subméridienne, et de préférence sur les versants Ouest des hautes collines pour assurer la fraîcheur matinale jusqu'à onze heures, un meilleur ensoleillement et une bonne luminosité jusqu'à dix sept heures de l'après-midi.

Nous tenons à rappeler également ici que, toutes ses conditions physiques caractéristique sus-mentionnées sont remplies par notre zone d'étude et le relief d'Ambatolahy y est un de ceux les plus répandus avec ses 1700 m d'altitude moyenne. A l'exception du Golden Delicious, presque toutes les variétés de pommiers et les diverses cultures fruitières y sont rencontrés (cf. ANNEXE VII)

c) Les conditions agronomiques :

- Ambatolahy : un sous-espace tiraillé par la vulgarisation agricole

Le Vakinankaratra-est bénéficie de nombreux encadrements agricoles de l'Etat et des organismes privés. Notre zone d'étude est particulière du fait de sa position entre Antanifotsy et Soanindrariny. En effet, la vulgarisation du sous espace d'Ambatolahy est tiraillé entre Antanifotsy et Soanindrariny. En réalité, l'Etat par ses services techniques déconcentrés travaille dans une circonscription bien limitée telle la circonscription agricole de Soanindrariny qui abrite la partie Sud de notre cadre

d'étude et celle d'Antanifotsy qui présente la partie Nord de notre terrain de recherche. Cela signifie que tenant compte des limites des zones de vulgarisation, le sous-espace d'Ambatolahy est divisé en deux : la partie Sud est contrôlée par Soanindrariny tandis que sa partie Nord l'est par Antanifotsy.

Il en résulte qu'Ambatolahy tombe le plus souvent dans l'oubli. Pour Antanifotsy, Ambatolahy est l'extrême sud-ouest, et pour Soanindrariny, il est l'extrême-nord. Malgré cela, FIFAMANOR et FAFAFI-SPAM agissent dans la circonscription de Soanindrariny et une partie d'Ambatolahy-sud comme Mahatsinjo.

Concrètement sur terrain, la vulgarisation se traduit par la pratique ou la mise en culture de variétés de pommes rencontrant satisfaction dans leur exigence à Ambatolahy : C'est le cas des variétés GOLDEN, à savoir Dorset Golden et Golden Delicious.

Ces deux variétés sont très peu pratiquées sur les hauteurs de Soanindrariny et Tsarahonenana où l'on pratique d'autres variétés telles que les doucins, les reinettes. Pour les grenadilles, leur pratique est empirique et s'explique plus par le choix des paysans que par la vulgarisation d'Antanifotsy.

- Le faible soin apporté à la culture fruitière :

Il serait mieux d'insister qu'à cause de la situation de transition de notre zone d'étude, ce problème se pose. La position à cheval de notre terrain se répercute sur les aspects agronomiques de la culture. Le soin et les entretiens laissent à désirer. Les cahiers de charges n'existent pas, et l'encadrement insuffisant, voire même absent.

2- La production des cultures fruitières dans le sous-espace d'Ambatolahy :

Jusqu'à présent, la pratique des cultures fruitières est une activité secondaire après la culture rizicole et les cultures pluviale. Par conséquent, la production est insuffisante par rapport aux autres pratiques culturelles.

Le tableau n° 7 ci-dessous nous montre la production par Fokontany de cultures fruitières dans la Commune rurale d'Ambatolahy. Ce tableau et le croquis n° 7 suivant nous informent de la pratique par fokontany de la culture fruitière de notre zone d'étude. En effet, nous reprenons la division de la commune rurale d'Ambatolahy en deux : le Nord et le Sud. Le Nord comprend trois fokontany et le Sud cinq, plus le partie sud de Mahatsinjo.

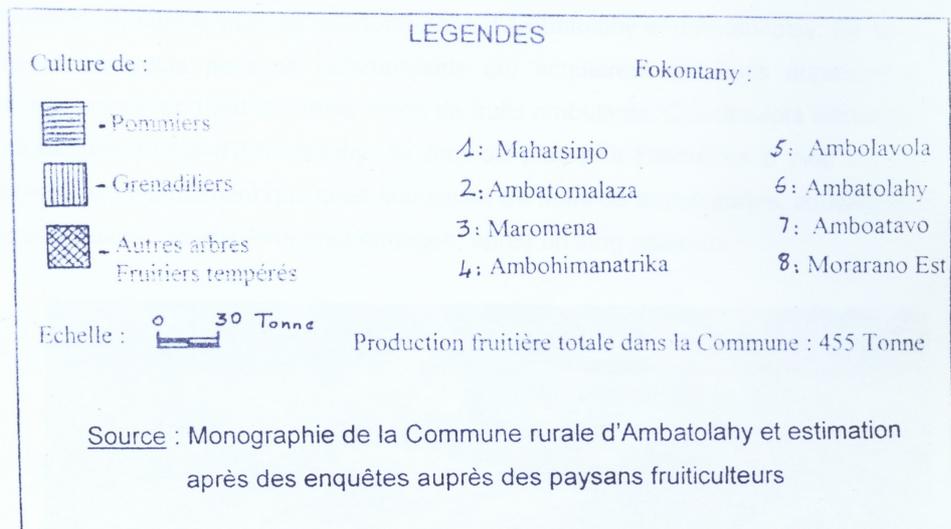
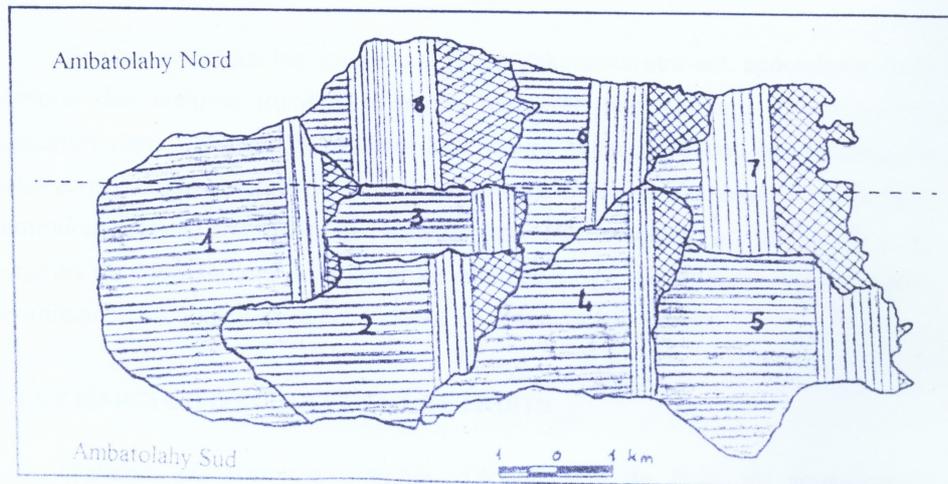
tableau n° 7 : La production par fokontany des cultures fruitières d'origine tempérée du sous-espace d'Ambatolahy (en Tonne)

FOKONTANY	POMMES	GRENADILLES	AUTRES	TOTAL
Mahatsinjo	70	15	5	90
Ambatomalaza	60	10	10	80
Maromena	50	15	5	70
Ambohimanatrika	55	8	2	65
Ambolavola	30	15	5	50
Ambatolahy	15	15	15	45
Amboatavo	5	15	10	30
Morarano	5	10	10	25
TOTAL	290	93	62	455

Source : Monographie de la Commune

Le croquis n° 7 montre la division concrète en fokontany pratiquant les pommiers, et les fokontany où les grenadilles dominent. Nous comprenons mieux le tableau n° 7. En effet, la partie sud s'adonnant à la culture des pommiers qui est beaucoup plus incomparable que la partie nord spécialiste des grenadiers. Le Sud d'Ambatolahy et le Sud d'Amboatavo pratiquent les pommiers. Le fokontany de Mahatsinjo est le plus fruiticulteur avec 66 ha de surface fruitière. Tandis le fokontany de Morarano est le moins planteur d'arbres fruitiers. La division nord-sud s'expliquerait, avons-nous dit, par le climat. L'importance en pommier du Sud domine aussi par son apparence dans la zone de vulgarisation des organismes d'encadrement rural de Soanindrariny, à l'exemple du FIFAMANOR. En fait, cette partie-sud d'Ambatolahy termine le plateau de Soanindrariny-Sahanivotry vers le nord, tout en constituant une excroissance septentrionale des organismes d'encadrement rural de Soanindrariny, en même temps une avancée nord de l'influence du climat de hauteur des hauteurs de Soanindrariny-Tsarahonenana.

**croquis n° 7 : La division du sous-espace d'Ambatolahy en fokontany
pratiquant des cultures fruitières**



Ainsi, le sous-espace d'Ambatolahy présente de certaines activités rurales particularisées dans l'espace. elles sont très souvent pratiquées d'une manière traditionnelle malgré l'existence de quelques vergers éparses, soignés et exploités de façon semi-extensif, généralement localisés à Ambatolahy-sud et procurant une source de revenus assez importante pour les paysans fruiticulteurs.

CHAPITRE VI

LA COMMERCIALISATION DES FRUITS

Également à tous les sous-espaces du Vakinankaratra-est, spécialistes de la pratique des cultures fruitières d'origine tempérée tels Ambano, Soanindrariny, Tsarahonenana-Sahanivotry, la filière fruit assure aussi un revenu aux paysans de notre zone d'étude en dépit de sa pratique encore ordinaire. Ce chapitre exposera la commercialisation des fruits du sous-espace d'Ambatolahy en considérant les marchés de déversement de fruits et les obstacles typiques de cette vente à savoir l'insuffisance en qualité de la production, les plants et les intrants.

A- LES MARCHES D'ÉCOULEMENT DE FRUITS

D'abord, les premiers marchés d'écoulement de fruits du sous-espace d'Ambatolahy sont le marché hebdomadaire d'Ambatolahy et d'Antanifotsy. Ce sont souvent les petits paysans commerçants qui acquièrent les fruits auprès des fruiticulteurs engendrant des marchands de fruits ambulants. Ces derniers sillonnent la Commune rurale d'Ambatolahy. Ils font de plusieurs kilomètres à pied ou en charrette avec seulement quelques soubiques de fruits de toutes sortes, souvent de mauvaise qualité, voire même endommagés, après un long parcours.



cliché de l'Auteur

photo n° 8 : La vente des pommes d'Ambatolahy au marché d'Antanifotsy

Certes, ces fruits sont généralement les restes de fruits sélectionnés par les grands collecteurs et revendeurs pourtant ils se vendent bien au marché d'Ambatolahy et surtout au marché du lundi d'Antsahamaina à Antanifotsy. Au regard de la photo n° 8 plus avant, ces fruits sont marchandés à ciel ouvert, sans étalage et fréquemment bradés pour éviter de les transporter encore au retour du village et surtout pour pouvoir acheter quelques P.P.N. Bref, ce sont des fruits destinés à la consommation locale.

1- Le marché d'Antananarivo :

Le marché d'Antananarivo reste le débouché essentiel des fruits d'origine tempérée du Vakinankaratra dont celui du sous-espace d'Ambatolahy. Antananarivo est le plus grand centre consommateur de fruits. Son besoin est énorme en matière de fruits de type tempéré. En effet, les fruits pour les consommateurs d'Antananarivo arrivent en masse au marché de gros d'Anosibe où d'après notre enquête, environ 15 à 20 camions de capacités différentes arrivent quotidiennement. Pendant la saison des fruits, la vente se fait d'abord en gros, puis en demi-gros. Les revendeurs viennent ensuite pour acheter les fruits et les écoulent rapidement sur les marchés périphériques d'Antananarivo-ville, faute de condition de stockage. D'autres, les propriétaires de stands spécialisées à la vente de fruits comme les stands d'Ambohipo, d'Ampandrana, et de Mandrosoa-Ivato, s'y approvisionnent à leur tour.

2- Les autres centres de consommation et le marché de transformation :

Il existe des transports et ventes directs vers les Chefs-lieux de provinces tels que Majunga, Tamatave, Tuléar, Fianarantsoa ou des villes secondaires accessibles par la route comme Morondava, Fort-Dauphin. Pour Diego, les produits sont même acheminés par avion. Les destinations font défaut pour pouvoir en apprécier les quantités.

Le marché de transformation conditionne aussi la pratique de cultures fruitières d'origine tempérée du sous-espace d'Ambatolahy. En 1967, la Société de Jus de Fruits d'Antsirabe ou le SOJUFA faisait des collectes à Ambatolahy, mais après sa fermeture, TIKO et quelques organisations paysannes du Vakinankaratra jouent le rôle de monopole de produits fruits de type tempérés du District d'Antanifotsy dont

ceux du sous-espace d'Ambatolahy. Ces difficultés de vente de fruits de notre zone d'étude sont dues à des plusieurs paramètres d'organisations de la filière.

B- L'INSUFFISANCE EN QUALITÉ DE LA PRODUCTION

1- L'absence de cahier de charge :

Le cahier de charge est le document de contrats entre les paysans fruiticulteurs et/ou les clients, collecteurs, concernant et régissant surtout la quantité de produits (en tonne), la date de ramassage, la qualité des produits (normes techniques, industriels, internationaux, forme du fruit, poids, goût, ...) , et le prix des produits (soit en argent liquide, soit une partie en nature ou quelques équipements, voire même des formations et des encadrements des paysans fruiticulteurs). Ce cahier est très important pour les paysans fruiticulteurs car, d'abord, c'est le document de base des paysans professionnels : sa tenue et son contenu, c'est-à-dire le contrat, obligent les fruiticulteurs à veiller à tout prix, à valoriser, et à prioriser leur pratique en culture fruitière d'origine tempérée. Le cahier de charge exige surtout la forme, la taille et le goût des fruits, sinon, au moment de ramassage, si, par hasard ou par accident ou par mauvaises pratiques de la part des paysans, les collecteurs constatent que les produits ne respectent pas le cahier de charge, les fruiticulteurs sont confrontés à de sérieux problèmes. Dans ce cas, les collecteurs rompent tout de suite le contrat, sans mesures d'accompagnement, ou ils en profitent pour acheter les produits à des prix modérés. Cela, par la suite, constitue une perte considérable pour les paysans fruiticulteurs.

Concernant notre zone d'étude, à l'exception de quelques vergers modernes d'Ambatomainty et de Mahatsinjo, qui sont en accord avec des organismes, le cahier de charge est quasiment absent. En effet, les fruiticulteurs du sous-espace d'Ambatolahy ne s'y engagent pas du tout pour de diverses raisons, notamment, la peur d'être engagés, le manque de terre et de fonds pour pouvoir garantir les minimums des exigences des cahiers de charges, et l'absence de l'organisation des paysans fruiticulteurs. Par conséquent, les fruiticulteurs préfèrent rester sur la pratique de la culture fruitière d'origine tempérée traditionnelle, se contentant tout simplement de ce que les arbres fruitiers donnent, puis se basant à la récolte quotidienne les fruits (deux à trois soubiques par jours) pour les vendre juste à côté ou au marché d'Ambatolahy, d'Ambohimanatrika, de Mahatsinjo, et

d'Antanifotsy. Bref, les fruiticulteurs du sous-espace d'Ambatolahy, pour de diverses raisons, n'osent pas signer un cahier de charge avec les différents partenaires, qui constituent les principaux débouchés des fruits de type tempérés : ceci est dans le but « d'éviter le problème », comme ils ont toujours dit. Notons que cet obstacle psychologique de ne pas vouloir s'associer, mais jouer en solitaire pour éviter des dérangements aux autres, est une des séquelles de la cessation de l'Opération Suisse. En faite, les paysans fruiticulteurs ont peur de s'engager de nouveau, car durant cette opération en 1972, de nombreux vergers ont été hypothéqués pour rembourser l'établissement financier de ce projet (BTM) . Ainsi, ceci a entraîné aussi la négligence sur la récolte et sur l'emballage de produits, formant l'insuffisance en qualité de la production.

2- L'aspect négligé de la récolte et de l'emballage :

La campagne de fruits du Vakinankaratra ne s'étend pas toute l'année, même s'il y existe de plusieurs espèces, des variétés de fruits précoces et tardives. La récolte de fruits tempérés du sous-espace d'Ambatolahy est mal organisée. En effet, les paysans fruiticulteurs ne font pas tous leur récolte à la même période, mais chacun son choix et sa campagne de fruits. Ceci entraîne des effets négatifs pour la production de fruits tempérés dans notre zone d'étude, car soit la récolte est très tôt de telle sorte que les fruits non mûrs sont cueillis avant le moment propice, soit au contraire les fruits sont cueillis trop tard, suivant la disponibilité des fruiticulteurs, causant des difficultés de conditionnements jusqu'aux points de ventes. On remarque aussi de mauvaises techniques de cueillette de fruits par les fruiticulteurs moins-exigeants : en faite, ils secouent les branches des arbres fruitiers pour en faire tomber les fruits par terre. Cette technique détruit complètement les plants fruitiers après la récolte, car non seulement tous les fruits crus et mûrs sont cueillis en même temps, mais l'arbre fruitier en question est aussi totalement coupé, engendrant une baisse de rendement et de la qualité de fruits pour la prochaine saison. Notons qu'un hectare de verger secoué et cueilli à l'aide d'une mauvaise technique est responsable de nombreux problèmes qui freinent cette pratique tels que les fruits défectueux, l'insuffisance des produits, la baisse de revenu des fruiticulteurs, l'importation des fruits tempérés, la cherté des fruits locaux et étrangers, souvent mélangés, aux même points de ventes, le refus des consommateurs.

L'emballage, quant à lui, est vraiment inexistant dans notre zone d'étude. En effet, aucun conditionnement n'y est pratiqué et, pour être emballés, les meilleurs fruits sélectionnés sont ramassés sur place par des collecteurs et transportés en charrette ou en vélo par les paysans fruiticulteurs vers les sous-espaces d'Antanifotsy et de Soanindrariny où les fruits sont mis en conditionnement et, de ce fait, portent le nom de « fruits de Vakinankaratra » mais non pas ceux du sous-espace d'Ambatolahy, c'est-à-dire qu'il n'y a aucune typicité. Nous devons mentionner aussi que même les produits des vergers semi-intensifs de Mahatsinjo ne sont pas mis en caisse sur place. Les collecteurs les ramassent dans de grands soubiques pour être emballés à Antsirabe sous une autre étiquette, c'est-à-dire mélangés avec des fruits d'une provenance autre que celle de notre zone d'étude.

C- LES PLANTS ET LES INTRANTS

Ces deux éléments constituent les conditions les plus importantes du marché des fruits d'origine tempérée du sous-espace d'Ambatolahy. Pourtant, ils rencontrent aussi des problèmes.

1- La production de plants en pépinière :

A propos de la production de plants en pépinière, le sous-espace d'Ambatolahy ne fait aucune recherche sur l'exploitation et la production de plants fruitiers, c'est-à-dire qu'aucune pépinière n'y est pratiquée. Cela est dû à sa localisation entre des sous-espaces plus spécialisés que lui en matière de pratique de cultures fruitières d'origine tempérée tels que le sous-espace de Soanindrariny, d'Ambatomena, d'Antanifotsy, et d'Antsirabe. En réalité, ce sont ces sous-espaces qui fournissent de jeunes plants fruitiers du sous-espace d'Ambatolahy. Faute de techniques, d'insuffisance de terrains de culture, et surtout de moyens financiers, les fruiticulteurs de notre zone d'étude ne peuvent se lancer dans la production de plants en pépinière. En fait, ils font recours aux sous-espaces voisins, et profitent des marchés hebdomadaires de ces derniers pour y en acheter.

Il est très fréquent aussi que les fruiticulteurs vont directement à Antsirabe, plus précisément, chez la Pépinière de la Mania, où ils bénéficient à la fois des jeunes plants et de toutes les informations et de quelques divers encadrements des techniciens. Quelquefois, il arrive que des organismes privés, qui oeuvrent dans le

développement du sous-espace d'Ambatolahy, mettent à la disposition des fruiticulteurs de jeunes plants prêts à être plantés à la période de plantation, ou, au moins, facilitent l'accès de ces derniers aux divers jeunes plants de plusieurs variétés. De même, les pépiniéristes d'Antanifotsy arrivent jusqu'à Ambatolahy pour vendre leurs jeunes plants auprès des fruiticulteurs. Notre zone d'étude donc ne présente aucun regroupement professionnel de paysans.

2- La difficile approvisionnement en intrant :

Faute de libéralisation de vente des intrants agricoles et de l'inflation, les paysans fruiticulteurs du sous-espace d'Ambatolahy n'ont guère accès à l'approvisionnement en intrants. Seuls les paysans fruiticulteurs qui ont assez de moyens financier et ont une relation aux organismes oeuvrant dans le milieu rural peuvent disposer des semences améliorées, des produits phytosanitaires, des matériels de taillages pour les fruiticulteurs. Par ailleurs, pour s'en procurer, les paysans, ceux qui ont un peu le moyen, sont forcés de se rendre à Antanifotsy pour en acheter, souvent chez les démarcheurs du coin mais non pas dans les magasins spécialisés.

Ainsi, Antananarivo est le point d'écoulement primordial de fruits du sous-espace d'Ambatolahy. A cela s'ajoute les autres centres de consommations et le marché de transformation. Cette filière y présente des obstacles comme le défaut de cahier de charge, l'aspect laisser-aller de la récolte et du conditionnement, la difficile réserve en intrant. Ces problèmes perturbent une organisation rentable de la filière de l'amont en aval.

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Pour conclure, le sous-espace d'Ambatolahy présente des subdivisions, qui le structurent selon le relief et la pratique de cultures fruitières d'origine tempérée. Cela illustre le cadre des activités agricoles caractérisé par de multiples éléments du paysage agricole et les diverses activités agricoles spécifiées dans l'espace. Les cultures fruitières d'origine tempérée sont assimilées à l'espace. Ils se vendent bien et assurent des revenus assez élevés aux paysans fruiticulteurs malgré quelques difficultés dus aux coûts élevés et la durée suffisamment longue de la pratique des cultures fruitières (activité de cycle long) . A préciser que cette filière n'est pas du tout abandonnée par les paysans. Ces derniers ne cessent d'améliorer leur pratique pour avoir une bonne conduite de vergers. Après l'introduction des cultures fruitières d'origine tempérée dans le sous-espace d'Ambatolahy, le paysage agricole est bouleversé par des parcelles mixtes, des scories et quelques vergers semi-intensifs de grenadiers au Nord et de pommiers au Sud. A tout cela s'ajoutent aussi d'autres facteurs non négligeables devant l'essor des cultures fruitières. Ainsi, dans la partie suivante, l'analyse des problèmes qui bloquent l'amplification sera indispensable à la réorientation de l'aménagement futur.

TROISIÈME PARTIE

PROBLEMES ET PERSPECTIVES D'AVENIR DES CULTURES FRUITIÈRES DANS LE SOUS- ESPACE D'AMBATOLAHY

L'avenir de la filière fruit du type tempéré du Vakinankaratra-est dépend surtout de la mise en place d'une stratégie adéquate locale, régionale et même nationale pour un développement durable de ladite région. C'est la raison pour laquelle que nous parlions des visions de futur de cultures fruitières dans le sous-espace d'Ambatolahy. Dans cette dernière partie de notre recherche, certaines recommandations pour le développement futur de ladite filière seront mentionnées. Mais avant de cela, il serait opportun de continuer d'évoquer les problèmes de cultures fruitières cités dans la partie précédente tels que les facteurs empêchant le développement des cultures fruitières et les problèmes qui bloquent la filière fruit de notre zone d'étude.

CHAPITRE VII

DES FACTEURS EMPECHANT LE DEVELOPPEMENT DE CULTURES FRUITIERES

Les facteurs qui préviennent le développement de cultures fruitières d'origine tempérée du sous-espace d'Ambatolahy sont variés. Dans ce chapitre VII, nous allons en invoquer deux à savoir les motivations des paysans fruiticulteurs et non-fruiticulteurs, la compétition d'autre activité de marchés. Ceci nous permettra également d'étudier le revenu du paysan d'Ambatolahy.

A- LES MOTIVATIONS DES PAYSANS

1- Considérations générales : des paysans traditionnels tournés vers la subsistance

Les paysans du sous-espace d'Ambatolahy ne sont pas des professionnels. Ils pratiquent toujours les activités traditionnelles. En effet, cette motivation traditionnelle est essentiellement caractérisée par le maintien de la culture traditionnelle comme le riz et les cultures pluviales et de la non-intégration des paysans dans les circuits des échanges, et encore au niveau du riz seulement. Les produits pluviaux agricoles sont de plus en plus mis en vente au marché. Et à propos de l'intégration des paysans dans les circuits des échanges, quelques

paysans pilotes ayants des moyens techniques et financiers font des activités agricoles tournées vers le marché. En fait, ils ne pratiquent pas la monoculture mais la polyculture et des activités semi-intensives.

2- Les motivations des paysans fruitiers :

La plupart des paysans d'Ambatolahy se spécialisent surtout dans la pratique de cultures vivrières domestiques mais non pas de cultures spécialisées. En effet, ils placent en second rang les cultures fruitières qui donc ces dernières constituent une des activités complémentaires. De plus, les paysans ne sont pas du tout organisés et structurés. Notre zone d'étude connaît l'insuffisance de la vulgarisation en matière de pratique de la culture fruitière. Par conséquent, les collecteurs transporteurs et les intermédiaires ne font que profiter cette situation. Désormais, ce sont eux qui dominent les circuits incontrôlables des fruits. A vrai dire, ce sont les transporteurs et les collecteurs qui fixent les prix et conditionnent les fruits. Tout cela, nécessite une réorganisation de la filière-fruit surtout au niveau des regroupements des paysans fruiticulteurs, de la solidarité des paysans pour définir les normes et les prix par eux-mêmes. Ainsi, cette situation décourageante pour les paysans fruiticulteurs entraîne et aggrave une concurrence de plus en plus importante entre les fruits de type tempéré à d'autre activité lucratives et profitables de marchés.

B- LA CONCURRENCE D'AUTRE ACTIVITÉ DE MARCHÉS

Comme nous avons dit ci-haut, la pratique de cultures fruitières d'origine tempéré d'Ambatolahy connaît de sérieuses compétitions des autres activités de marchés. En effet, on distingue une activité principale en concurrence des fruits sur le marché, à savoir l'exploitation du bois.

La photo n° 9 suivante nous illustre l'importance de l'exploitation et de la commercialisation du bois dans notre zone d'étude. Partout, dans la zone de reboisement, que ce soit public ou privée, nous pouvons rencontrer des madriers et des planches qui attendent d'être vendus sur place pour la construction locale et ramassés par les revendeurs du bois pour les marchés de bois d'Antanifotsy, d'Andranomanelatra et d'Antsirabe.



cliché de l'Auteur

photo n° 9 : L'exploitation de bois dans le sous- espace d'Ambatolahy

En effet, l'exploitation forestière est depuis longtemps pratiquée dans le sous- espace d'Ambatolahy. Elle procure d'énormes revenus pour les paysans pratiquants et pour les Fokontany qui ont des terrains de reboisement. L'essence le plus exploitée dans notre zone d'étude est le pinus et l'eucalyptus. L'exploitation de ces plants se fait au bout de quatre à cinq ans de leur mise en plantation. Comme nous avons mentionné ci-dessus, les bois sont coupés et transformés en bois carré de 2 m et de 4 m pour être ensuite transportés vers Andranomanelatra et Antsirabe. Les produits de bois sont vendus, soit en produit fini entre 4.000 Ariary à 7.000 Ariary la pièce (prix de gros), soit vendus environ à 10.000 Ariary par pied après prospection et accord entre les propriétaires et les clients, qui peuvent être des marchands de

bois d'Andranomanelatra, d'Antsirabe, d'Antanifotsy, des Sociétés spécialisées en bois, et des marchands de bois qui ont déjà fait des commandes préalables. Les bois sont évacués par camion le long de la RIP 111. Cela nous amène à l'étude de revenu du paysan.

C- ETUDE DE REVENU DU PAYSAN

Dans notre zone d'étude, le prix se fait à partir de l'offre et la demande, ce qui signifie qu'aucun règlement régit la formation et la fixation des prix mais chacun fixe le prix suivant la période de vente, les qualités des produits, et les besoins des consommateurs. Par conséquent, le prix y varie quotidiennement.

tableau n° 8 : Source de revenus des paysans d'Ambatolahy

ACTIVITES	Production Annuelle Exploitants (kg)	Prix unitaire en ARIARY	Sommes annuelle par ménage et par activités en ARIARY
CULTURES FRUITIERES - Grenadilles - Pommes	2.500 1.000	100 / kg 400 / kg	250.000 400.000
CONTRE SAISON Pomme de terre	4.930 kg	100 / kg	493.000
CULTURE PLUVIALE Maïs, Patate, Manioc	3987,87 kg	150 / kg	598.180,5
BOIS Mimosas, Pin, Eucalyptus	300 arbres	10.000 / pièce	3.000.000
LAIT	87 vaches laitières	200 / litre	450.000
CHARPENTERIE	12 travaux	20.000 / mois	240.000
LA SOIE	12 Travaux	50.000 / mois	600.000
VANNERIE	360 soubiques	15.000 / mois	180.000

Source : Enquête auprès des paysans

Ce tableau nous montre que les paysans du sous-espace d'Ambatolahy peuvent être assez aisés s'ils se lancent correctement dans la pratique des cultures fruitières et d'autres activités génératrices de revenu. L'activité du bois est la plus importante en sources de revenu. Vient ensuite l'activité sur les cultures fruitières et la filière vache laitière. Notons que ce tableau est valable surtout pour les paysans qui font des activités spécialisées et semi-intensives. Mais il serait intéressant aussi de voir les revenus et les dépenses annuels des paysans qui pratiquent des activités traditionnelles et ceux des paysans fruiticulteurs traditionnels.

Le revenu de la population dans notre zone d'étude est basé sur la vente des produits de l'agriculture, c'est un revenu agricole, issu soit de la pratique des cultures, soit de l'élevage. La fourchette annuelle des revenus des paysans varie entre 20.000 Ariary et 100.000 Ariary, mais pour les paysans fruiticulteurs, ces chiffres sont doublés grâce à la vente des fruits. En effet, la gestion du revenu dépend du montant disponible de la famille. Prenons l'exemple d'une famille, leur revenu annuel provient premièrement, de la vente du lait, allant de 57.120 Ariary, avec une livraison de deux litres de lait par jour pendant trois mois, deuxièmement, 60.000 Ariary de la vente des volailles (poules, dinde, ...); et troisièmement, 20.000 Ariary procurés par la vente des produits agricoles pour les paysans, et au moins 100.000 Ariary pour les paysans fruiticulteurs. Au total, une famille de six personnes a un revenu de 107.120 Ariary, et 207.120 Ariary pour les paysans fruiticulteurs. Signalons toujours que ce revenu est seulement à titre indicatif car les sources de revenu des paysans et des paysans-fruiticulteurs varient d'un temps à l'autre.

Les dépenses des paysans dépassent largement le revenu dont ils disposent et ils doivent effectuer d'autres activités annexes pour combler les dépenses imprévues, à savoir le petit commerce, le petit métier de charpenterie, et de temps en temps le « saraka an-tsaha ». Tandis que les paysans fruiticulteurs, eux, ils ont un surplus pour assurer quelques investissements nécessaires à la prochaine saison, et pour acheter des biens et des meubles pour la bien être de la famille.

Le tableau suivant va nous montrer les principales dépenses et le pourcentage des dépenses annuelles des paysans et des paysans fruiticulteurs de notre zone d'étude. Il nous informe sur la situation des paysans fruiticulteurs aux niveaux de vie plus aisés que ceux des paysans qui ne pratiquent pas les cultures fruitières de types tempérés.

tableau n° 9 : Les principales dépenses par catégorie des paysans et des paysans fruiticulteurs du sous-espace d'Ambatolahy

Types de dépenses	Paysans traditionnels Non-fruiticulteurs		Paysans fruiticulteurs traditionnels	
	Montant en ARIARY	% Dépenses	Montant en ARIARY	% Dépenses
PPN + nourriture	33.000	29,67	33.000	15,62
Activités agricoles	12.000	10,79	12.000	5,68
Vêtement et couverture	20.000	17,98	20.000	9,46
Dépenses sociales	21.000	18,88	21.000	9,94
Dépenses sanitaires	6.000	5,39	6.000	2,84
Energies lampantes	19.200	17,26	19.200	9,09
Surplus issus de fruits	0	0	100.000	47,34
TOTAL	111.200	100	211.200	100

Source : Enquête personnelle

Pour le cas des paysans, prenons toujours l'exemple de cette famille de sept personnes. Elle dépense à peu près en une année une somme de 111.200 Ariary. C'est le même cas pour les paysans fruiticulteurs mais la différence est qu'ils ont, au moins, un surplus de 100.000 Ariary (47,34 % de dépenses), avec 211.200 Ariary de revenu réservé aux différents achats de la pratique de cultures fruitières. Voyons de près le détails des dépenses de ces paysans :

- 29,67 % sont destinés à l'achat de PPN et nourriture (Savon, pétrole, allumette, huile, riz, maïs, manioc séché) .
- 10,79 % de la dépense totale constituent les dépenses qui ont rapport aux activités agricoles comme les salaires de la main d'œuvre, l'achat des engrais chimiques et intrants agricoles, l'achat des outils de production.
- 17,98 % de la dépense totale sont destinés à l'achat de tenues vestimentaires (vêtements et couvertures) pour membres de la famille, achat qui ne se produit pas qu'une fois par an à l'occasion des fêtes ou Famadihana.

Notons que les dépenses sociales sont assez élevées, soit 18,88 % de la dépense annuelle. Cela inclut surtout les diverses obligations en activités sociales

(cotisation pour un décès, le famadihana, le mariage, la circoncision, le denier de culte, et les frais de scolarisation de deux enfants soit 10.000 Ariary frais de scolarisation et fournitures) . De plus, le famadihana entraîne un extra assez exagéré. C'est une fête pratiquée tous les cinq ou sept ou neuf ou onze ans selon les familles, qui souvent dépensent des sommes énormes en alcool, le « toaka gasy », et en nourriture, le fameux « vary be menaka », sans parler des linceuls et des nouveaux effets vestimentaires pour toute la famille. Cette fête est un rite de retournement des morts qui fait l'objet de cotisation. Par conséquent, si la famille fait partie de l'organisateur, elle doit payer au moins 20.000 Ariary, et si la famille est parmi les invitées elle doit payer aussi « l'atero k'alao » (ce qu'on paie aujourd'hui sera remboursé après) . Ces dépenses vont jusqu'à 18,88 % des dépenses annuelles. Les dépenses sur la santé sont liées aux frais de soin et à l'achat des médicaments. Elles ne représentent que 5,39 % des dépenses annuelles, soit 6.000 Ariary.

Les dépenses en énergie sont assez élevées, elles occupent 17,26 % des dépenses annuelles, soit 19.200 Ariary, ceci est dû à la montée des prix des pétroles lampants et des bougies.

Ainsi, le revenu du paysan est très bas par rapport à celui du fruiticulteur. Ce dernier a un surplus. Mais les deux revenus ont de nombreuses destinations. On remarque que les dépenses en nourriture et en PPN sont les prioritaires et les plus élevées face aux autres dépenses. On constate aussi que le famadihana reste toujours omniprésent en dépit de la pauvreté des paysans, et aggrave ensuite la précarité et l'insuffisance alimentaire. Les paysans fruiticulteurs consacrent leurs revenus provenant de la vente de produits fruitiers aux diverses matérielles et aux entretiens des vergers et de leurs habitats.

En conclusion, les motivations des paysans et la concurrence d'autre activité de marchés sont les facteurs prévenants le développement des cultures fruitières du sous-espace d'Ambatolahy. Ces facteurs sont aggravés par les problèmes qui bloquent la filière fruit de notre zone d'étude.

CHAPITRE VIII

LES AUTRES FREINS AU DEVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE FRUIT DE NOTRE ZONE D'ÉTUDE

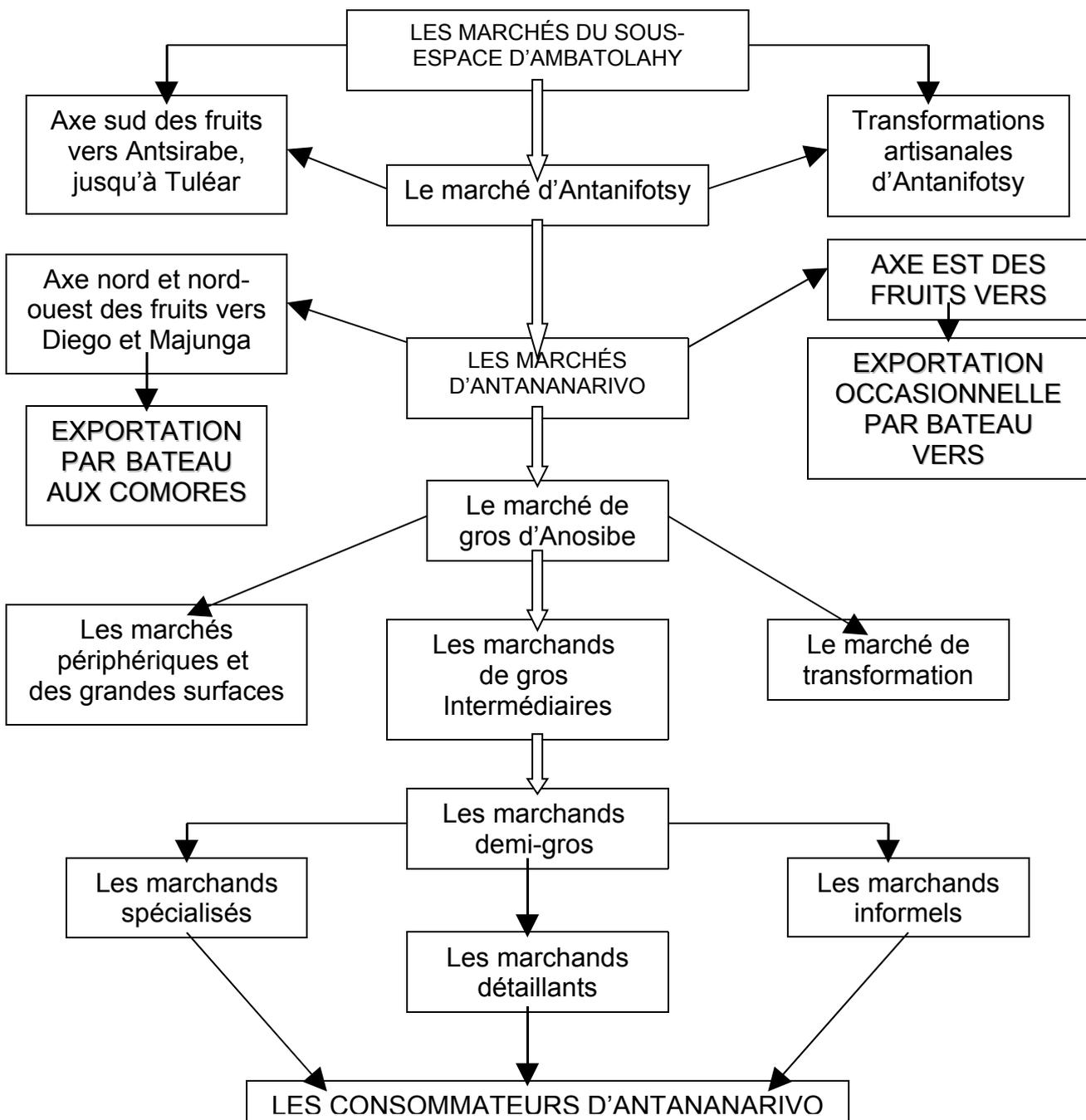
La filière fruit du sous-espace d'Ambatolahy connaît beaucoup de difficultés. Ces difficultés sont dérivés des problèmes mentionnés dans le chapitre précédent. Mais à présent, successivement, nous abordons dans ce chapitre VIII : les complexité des circuits de distributions des fruits de types tempéré de la Commune rurale d'Ambatolahy, la compétition des fruits d'importation et l'absence de la politique générale de l'Etat de cette filière. Ces trois problèmes sont parmi les éléments majeurs formant des obstacles au développement de la filière de notre zone d'étude.

A- DES CIRCUITS DE DISTRIBUTIONS INCONTROLABLES

Ces circuits de distribution semblent être bien organisés et hiérarchisés. Pourtant ils présentent des anomalies créant des distributions invérifiables de la production fruitière de la Commune rurale d'Ambatolahy.

A la place d'un croquis d'isochrone montrant les circuits de produits fruitiers, il est préférable de le montrer sous forme d'organigramme pour permettre une lecture facile. En effet, le document suivant (figure n° 5) nous montre les différents circuits commerciaux des fruits d'origine tempéré du sous-espace d'Ambatolahy allant jusqu'aux consommateurs nationaux et internationaux si et seulement si la filière fruit de notre zone d'étude est bien organisée d'amont en aval. En effet, tous les produits partent du sous-espace d'Ambatolahy vers d'autres destinations, en particulier, les marchés d'Antananarivo. Il faut noter cependant que, malgré la prédominance des marchés d'Antananarivo dans le circuit d'échanges, certaines destinations ont été également observées notamment vers l'axe sud jusqu'à Tuléar et Antanifotsy pour la consommation locale.

figure n° 5 : Circuits commerciaux des fruits du sous espace d'Ambatolahy



Source : L'Auteur, d'après une enquête

Pourtant, nombreux sont les problèmes qui perturbent les circuits de distribution des fruits de notre zone d'étude : premièrement, l'absence de l'organisation paysanne et de la solidarité des fruiticulteurs ; deuxièmement, la forte domination des intermédiaires. Par conséquent, l'écoulement de la production se fait sans coopératives de vente, mais par fermage auquel le locataire fixe un prix au

propriétaire selon le nombre de pieds et des vergers, puis, l'achat sur pied, qui permet aux intermédiaires venant de Tamatave, et d'Antananarivo, à partir du mois de février, d'acheter la récolte sur pied, suivant l'abondance des fruits, et enfin, la vente directe entreprise par un groupement de plusieurs exploitants pour vendre directement leur production selon le circuit organisé vers les marchés de provinces. Concernant notre zone d'étude, le fruiticulteur s'organise seul et est dominé par des intermédiaires et les démarcheurs. Par conséquent, ces derniers y conditionnent la pratique de culture fruitière par l'imposition des critères de sélection des fruits durant la collecte, la fixation de prix en leur faveur (souvent très bas) . Ainsi, les circuits de distribution deviennent incontrôlables car tout le monde ou ceux qui sont intéressés sans pour autant professionnels, se précipitent dans le circuit, dans le but de tirer au maximum des bénéfices, enfin, ce sont toujours les paysans fruiticulteurs qui sont les premières victimes. Antanifotsy et Ambatolahy deviennent tout simplement le lieu de ramassage et de passage des collecteurs ou deux points de remplissages après la collecte dans le Sud, pour ravitailler Antananarivo s'ils reprennent la RN 7 à Ilempona Gare après la traversée de la RIP 111. En réalité, les circuits que nous avons vus sur la figure précédente (n° 5) ne sont plus respectés. Au vu de cela, la typicité « fruit d'Antanifotsy et fruit d'Ambatolahy » devient de plus en plus méconnue, car, pour les démarcheurs, ce sont les lieux de conditionnement des fruits qui s'approprient de l'origine de leurs marchandises comme Soanindrariny, Tsarahonenana-Sahanivotry et Antsirabe. C'est la raison pour laquelle les consommateurs nationaux et même les consommateurs d'Antananarivo ne connaissent que les fruits d'Antsirabe et de Soanindrariny, or ces fruits sont l'ensemble des fruits ramassés dans plusieurs sous-espaces de Vakinankaratra, dont le sous-espace d'Antanifotsy et d'Ambatolahy.

A cela s'ajoute encore la forte concurrence des fruits d'importation qui perturbe aussi la filière.

B- LA CONCURRENCE DES FRUITS D'IMPORTATION

Depuis quelques années, Madagascar importe différents fruits à cause de diverses raisons. En effet, les fruits malgaches, dont ceux de notre zone d'étude, connaissent des difficultés en matière de stockage ou de conservation. A cela

s'ajoutent leurs qualité trop juteuse, absence de normes, et le besoin des expatriés en contre saison de fruits (juin - juillet - août - septembre - octobre - novembre).

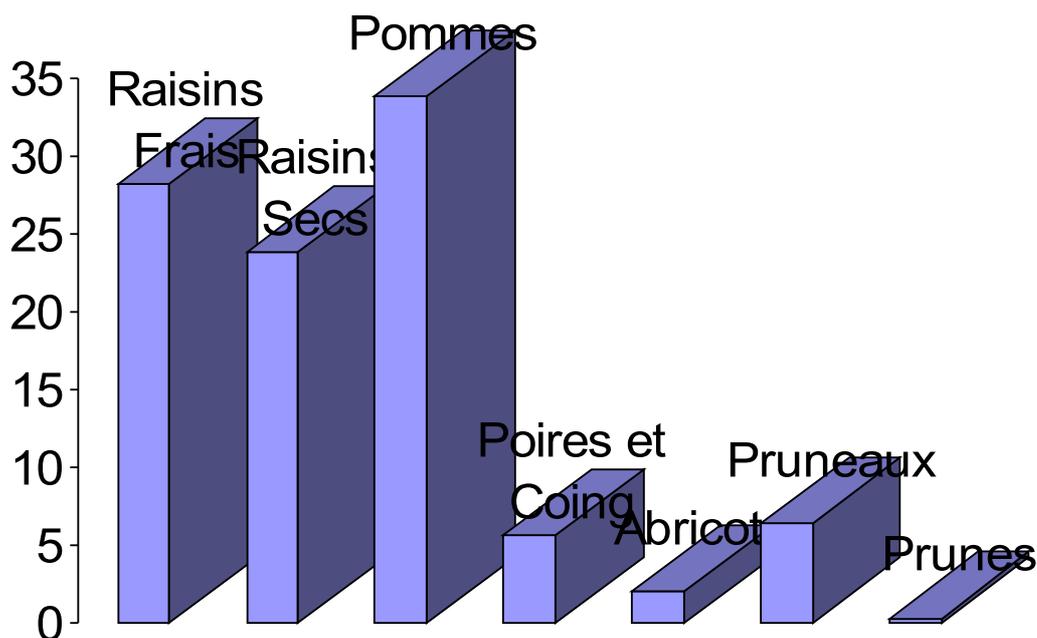
Les deux documents suivants nous montrent l'importance de l'importation des fruits tempérés à Madagascar.

tableau n° 10 : Importation des fruits tempérés en 2004

PROVENANCE	PRODUITS	POIDS (T)
FRANCE	Raisins frais	3,701
	Raisins secs	0,711
	Pommes	12,074
	Poire et Coing	0,804
	Abricots	1,412
	Pruneaux	6,446
	<i>Sous total</i>	25,148
AFRIQUE DU SUD	Raisins frais	27,558
	Raisins secs	0,498
	Pomme	28,276
	Poires et Coing	5,934
	Pruneaux	0,200
	<i>Sous total</i>	62,466
ITALIE	Raisins frais	2,764
	Raisins secs	0,399
	<i>Sous total</i>	3,163
GRECE	Raisins secs	19,000
IRAN	Raisins secs	6,621
ARABIE Sdt	Raisins secs	0,869
TURQUIE	Raisins secs	0,537
	Abricots	0,900
	<i>Sous total</i>	1,437
ETATS UNIS	Raisins secs	0,58
EGYPTE	Prunes et prune	0,374
SUEDE	Abricots	0,84
CHINE	Pruneaux	1,093
TOTAL	Fruits tempérés	120,313

Source : Ministère du Commerce

figure n° 6 : Pourcentage des fruits tempérés importés à Madagascar en 2004



Source : Ministère du Commerce

D'après le tableau n° 10, notre pays a importé 120,31 T de fruits tempérés. Selon notre enquête au Ministère du Commerce, ceci crée une grosse hémorragie en devises, car Madagascar a dépensé 1.541.565.841 Fmg l'année dernière pour importer des fruits tempérés (cf. Annexe II et Annexe III) . De plus, la figure n° 6 ci-dessus nous montre le pourcentage de l'importation des fruits tempérés à Madagascar de l'année dernière dont les pommes (35%), les raisins frais (30%), et les raisins secs (25%) sont les plus nombreux. Ceci constitue un frein pour l'avenir de la filière fruit d'origine tempéré du Vakinankaratra dont ceux de notre zone d'étude, car les goûts de terroir changent petit à petit à cause de fruits importés, qui ont d'autres goûts non-bio. D'où les consommateurs malgaches ont tendance maintenant à méconnaître les vrais fruits de leurs pays. Pourtant, l'importation de fruits tempérés nécessite des fonds exorbitants qui pourront servir aux meilleurs encadrements des paysans fruiticulteurs.

Cette concurrence et ces dépenses pourraient être repousser par une nouvelle réorganisation de la filière fruit du Vakinankaratra dont le sous-espace d'Ambatolahy, d'amont en aval.

Malgré cela, nombreux sont les organismes qui commencent à penser à l'amélioration de la filière dans la zone d'Antanifotsy et d'Ambatolahy tels que le FAFAFI-SPAM, le FRUILECVA, SAF-FJKM.

C- L'ABSENCE DE LA POLITIQUE DE L'ETAT DANS LA FILIÈRE FRUIT DE TYPE TEMPÉRÉ

La filière fruit d'origine tempéré de notre zone d'étude connaît une absence de la politique de l'Etat. En effet, après l'échec de l'opération-pomme initiée par la Coopération suisse durant les années soixante dix, les pouvoirs national et local n'interviennent plus dans la pratique des cultures fruitières, ou alors ils participent mais indirectement par l'intermédiaire des ONG qui oeuvrent dans notre zone d'étude. D'après nos enquêtes auprès des techniciens et des autorités locales, jusqu'ici, la politique pour développer et redynamiser ladite filière n'y existe pas, la promotion des cultures fruitières n'est pas encore privilégiée. Le pouvoir local attend la politique générale de la part du pouvoir central, or ce dernier est préoccupé par d'autres filières, comme le letchi. Les fonds réservés à la recherche, à l'amélioration des jeunes plants, à l'appui en Ecoles agricoles et en Instituts supérieurs agronomiques et à la diffusion de nouvelles techniques agricoles sont insuffisants.

Par conséquent, on y assiste à des pratiques traditionnelles de cultures fruitières par des paysans non-professionnels créant de mauvaise organisation en amont de la filière fruit et une infecte distribution en aval. De plus, cette situation favorise l'envahissement des fruits importés sur le marché malgache et la domination de quelques annexes, antennes et associés des grandes sociétés comme le Groupe TIKO et le CODAL. Cette invasion entraîne un déversement de devises et influence la disparition petit à petit des vrais fruits malgaches, le goût de terroir remplacé par des saveurs non-bio étrangers et la disparition de la réputation de fruits du Vakinankaratra.

Bref, les fruiticulteurs se lancent seuls dans les pratiques des cultures fruitières face à un Etat qui, jusqu'ici, n'a pas encore une vraie orientation pour le développement de la culture fruitière d'origine tempéré. Ainsi, tant que l'Etat ne s'engage pas à définir la politique générale de la filière fruit malgache, en faveur des fruiticulteurs malgaches, la culture fruitière d'origine tempéré de notre zone d'étude

restera paralysée et la domination des fruits tempérés importés deviendra de plus en plus définitive. Certes, depuis long temps, l'Etat s'est désengagé de la filière fruit de type tempéré du Vakinankaratra mais il doit désormais veiller aux différentes actions et encadrements entrepris par le secteur privé spécialisé à la pratique de cultures fruitières d'origine tempérée. Ce dernier chapitre nous a présenté les problèmes qui bloquent la filière fruit de notre zone d'étude. Ceci nous amène dans ce dernier chapitre, d'avancer quelques suggestions pour le développement futur de ladite filière.

CHAPITRE IX

QUELQUES SUGGESTIONS POUR LE DÉVELOPPEMENT FUTUR DE LADITE FILIÈRE

Etant donné que ce présent mémoire constitue une contribution au amplification possible de la filière fruit du sous-espace d'Ambatolahy, le chapitre IX présentera un aperçu de quelques appuis pour la croissance avenir de la pratique des cultures fruitières d'origine tempérée. Trois grandes propositions seront développées à savoir les propositions d'ordre technique en premier lieu, puis d'ordre économique et enfin les propositions d'ordre politique.

A- LES PROPOSITIONS D'ORDRE TECHNIQUE

Le renforcement de l'activité agricole est primordial. Il est basé sur l'amélioration des techniques culturales afin de produire beaucoup plus qu'avant et lutter contre la pauvreté et l'insuffisance alimentaire. Il est aussi prioritaire parce que le développement futur dépend beaucoup à l'autosuffisance alimentaire.

Il serait mieux aussi d'assurer le perfectionnement des techniques agricoles, cela consiste : d'abord à lancer la vulgarisation des techniques nouvelles convenables comme le SRI et la diffusion d'autres techniques récentes permettant aux paysans d'augmenter leur production agricole, ensuite, à assurer et à faciliter l'approvisionnement en intrants agricoles et outils de production en créant un centre de provision plus proche et à la portée des paysans.

La création de Groupements de paysans, d'Associations Paysannes et de différentes Coopératives favoriseraient la facilité de la vulgarisation en matière de la pratique de la culture fruitière. Une telle association permettrait aux techniciens de sensibiliser et de former les paysans. Pour cela, la formation et le recyclage des paysans pilotes devraient être tenus périodiquement (au moins une fois par trimestre). On peut citer comme formation : la première transformation sur place des fruits en confiture, jus concentré, gelé, puis le conditionnement répondant à la norme internationale (mise en boîtes, bouteilles, bocaux), ensuite, la commercialisation et

le marketing des produits, et enfin la gestion de stock, la comptabilité et le montage de projets.

Bref, tout ceci consiste à l'augmentation des qualités des fruits, à la définition par les paysans des normes, à l'exigence du cahier de charge, à la facilitation de l'accès aux intrants, à la création des débouchées, et à l'encadrement des paysans pour en devenir professionnel.

B- LES PROPOSITIONS D'ORDRE ÉCONOMIQUE

Il est nécessaire de veiller à l'amélioration de la condition de vie des paysans pour éviter leur pauvreté favorisant le refus de professionnalisation, l'abandon de la filière fruit, l'exigence des intermédiaires.

L'amélioration et l'entretien permanents des voies de dessertes reliant les villages, joignant les Fokontany au Chef-lieu de Commune (piste Ambatolahy-Mahatsinjo) et la construction de la RIP 111 sont essentiels pour résoudre les problèmes d'évacuation des produits et pour faciliter la commercialisation des fruits.

Il faut aussi que les paysans soient bien formés pour pratiquer l'association des cultures et l'association élevage-culture. Cela exige la maîtrise des techniques agricoles adéquates pour éviter durant une saison la négligence de certaines pratiques, l'harmonisation de l'activité agricole, un meilleur rendement et un apaisement de la concurrence des fruits par les autres cultures.

Le financement rural est aussi indispensable. En effet, celui-ci consiste à octroyer un fond de démarrage aux paysans afin d'améliorer leurs conditions de production. Les organismes de financement devraient supporter les paysans sous forme de prêts, de crédits ou de matériels de production et accorder un financement à long terme aux paysans fruiticulteurs car les cultures fruitières sont de cycle long.

C- LES PROPOSITIONS D'ORDRE POLITIQUE

D'abord, le renforcement du Chef-lieu de la commune est très important parce qu'il est à la fois un centre administratif et un centre commercial et éducatif. Il joue un rôle incomparable en tant que centre de pouvoir et centre de décision. Ceci est basé sur la création d'une zone d'emplacement des équipements, la création d'une

zone de réserve foncière, la réaménagement de la place du marché à un autre emplacement plus vaste, le renforcement des pouvoirs locaux au niveau des Fokontany, lesquels sont des zones d'influences du Chef-lieu.

Ensuite, concernant surtout la filière fruit du sous-espace d'Ambatolahy, d'Antanifotsy, voire même du Vakinankaratra, en dépit de la libéralisation de l'Etat malgache du secteur fruit de type tempéré, il serait essentiel que celui-ci devrait toujours jouer le rôle de facilitateur et intermédiaires entre les paysans fruiticulteurs et les organismes et ONG œuvrant dans cette filière. Seule la meilleure coopération et interaction entre les paysans fruiticulteurs et les ONG sont le garant du nouveau redémarrage de la pratique de cultures fruitière de notre zone d'étude. Par conséquent, l'Etat redevrait réorienter ses plans de développement des fruits ou se réengager à :

- résoudre le litige entre les héritiers, instaurer la sécurisation foncière et lancer une opération de bornage des terres pour une meilleure redistribution des terres.
- favoriser la relation et la coopération entre les ONG, les organismes internationaux et les paysans fruiticulteurs (FERT, FIFATA, ONIDU, FRUILECVA, FAFAFI, FIFAMANOR...) dans le but d'avoir une meilleure communication, échange et sensibilisation des paysans entre eux, avec des techniciens compétents.
- relancer et assurer la continuité l'Opération Suisse parce que la coupure de ladite opération a causé les dégénération des arbres fruitiers, l'absence des pépiniéristes, la mauvaise qualité de produits actuels, l'abandon des paysans.
- créer et assurer un meilleur avenir au « Tranoben'ny tantsaha » ou à la Chambre de l'Agriculture pour garantir les débouchés et faciliter l'accès aux marchés nationaux et internationaux.
- instaurer la sécurité dans le monde rural pour que les paysans puissent produire librement.
- classer la pratique des cultures fruitières de type tempéré parmi les priorités de l'Etat.

CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE

En résumé, nombreux sont les problèmes et les facteurs qui bloquent la filière fruit du sous-espace d'Ambatolahy. Certains paysans fruiticulteurs abandonnent même la pratique des cultures fruitières et changent d'activités plus rentables, sinon, ils font de l'arboriculture fruitière d'origine tempérée d'une manière traditionnelle. L'absence de la politique générale de l'Etat comme contrôleur et facilitateur dans ladite filière constitue un frein à la pratique de la monoculture tel que le pommier et à la professionnalisation des paysans. C'est pourquoi nous voudrions contribuer à la promotion de la pratique de cultures fruitières de notre zone d'étude en avançant ces quelques suggestions, fruits de notre recherche personnelle et vœux des paysans.

CONCLUSION GENERALE

Cette présente étude nous a permis de mettre en valeur la pratique et les conditions de la pratique fruitière d'origine tempérée du Vakinankaratra dans le sous-espace d'Ambatolahy. Elle a contribué aussi à l'étude d'un espace peu représentatif de Vakinankaratra-est. Nombreuses sont les nuances qu'il faudrait dégager pour mieux comprendre davantage la région du Vakinankaratra. Notre recherche est l'une des exemples de différenciation et de diversité physique et économique de ladite région, par l'intermédiaire de la pratique des cultures fruitières de types tempérés.

Notre zone d'étude est caractérisée par : un sous-espace lié à l'histoire du massif de l'Ankaratra, à cheval entre la zone d'Antanifotsy (une plaine au Nord) et la zone de Soanindrainy-Sahanivotry (haute colline au Sud) et un sous-espace structuré selon la pratique aux cultures fruitières. Cette pratique est en train de s'affirmer dans l'activité des paysans, de se structurer dans l'espace et surtout de s'organiser pour obtenir de meilleur rendement et des bénéfices. Pour cela, Ambatolahy-nord est réservé aux plants fruitiers grimpants, dont la grenadillier et la vigne, et la partie sud, essentiellement spécialisée dans la pommiculture et d'autres arbres fruitiers.

Les cultures fruitières de type tempéré en question sont pratiquées de façon traditionnelle par la plupart des paysans et d'une manière intensive par les fruiticulteurs spécialisés. Ces derniers font de la monoculture (souvent des pommiers) . Ils ont des revenus un plus élevés par rapport aux paysans non-fruiticulteurs. Toutefois, en amont et en aval, cette filière est encore paralysée à cause des diverses conditionnalités de la pratique et des différents obstacles techniques, économiques et politiques existants. D'autres variables sont non moins déterminants dans le développement de la filière fruit de notre zone d'étude comme le climat, mais cela nécessite une autre étude.

Cette recherche nous a permis de montrer aussi que le Vakinankaratra-est présente des diversités de la pratique des cultures fruitières de type tempéré. La partie Nord du Vakinankaratra-est (zone d'Antanifotsy et Ambatolahy-nord) pratique la polyculture en respectant la trilogie dans laquelle la culture fruitière est classée en troisième position de priorité après la culture rizicole et les cultures vivrières, comme riz, maïs, pomme, riz, manioc, grenadille. Tandis que la partie sud (Ambatolahy-sud

et Soanindrariny) se spécialise dans la pratique des cultures fruitières destinées en totalité à la vente (pommes, pêches).

Pour contribuer au développement de la pratique des cultures fruitières et donner quelques perspectives d'avenir, des suggestions peuvent être proposées à savoir la relance de Projets et d'Opération pomme, la mise en place de la Chambre de l'Agriculture pour assurer débouchés et marchés, la construction de la RIP 111, la considération de l'Etat malgache de la filière fruit de type tempéré de Madagascar comme une priorité car, celle-ci se trouve encore entre la 7ème et la 9ème positions de priorisation, et enfin le désengagement de l'Etat en jouant le rôle de facilitateur dans la filière fruit de type tempéré de Vakinankaratra. Ainsi, nous pouvons résumer ces orientations en quatre grand points suivant :

- l'intensification des vulgarisations : ceci est la base du développement de cette filière. Elle consiste à améliorer les savoirs faire des paysans fruiticulteurs pour assurer un rendement meilleur et rentable. Cet encadrement ne s'arrête pas tout simplement aux apprentissages des techniques adéquats mais surtout il vise à la meilleure qualité des produits, à respecter les normes de produits pour conquérir les marchés internationaux.
- la résolution le problème de l'accessibilité physique de notre zone d'étude : c'est la réhabilitation ou au moins l'entretien périodique de la Route d'Intérêt Provincial RIP 111 pour évacuer les produits dont les fruits du type tempéré du sous-espace d'Ambatolahy.
- la promotion les groupements des paysans : cela facilite et harmonise les vulgarisations entreprises dans notre zone d'étude. Et désormais, seuls les Associations Paysannes, les Coopératives, les groupements des paysans valables et actifs sont les partenaires privilégiés de l'Etat par l'intermédiaire des ONG et Organismes œuvrant dans le monde rural et dans la filière fruit.
- le financement : c'est de donner aux paysans le moyen d'accéder au micro-financement. Ce dernier permet aux paysans fruiticulteurs de se lancer dans la pratique de cultures fruitières semi-intensives. Ces crédits alloués doivent être de crédit à long terme car le pommiers ont des cycles végétatifs long et un financement qui permet aussi d'assurer le conditionnement, la distribution, la transformation, le débouché, la marketing, des fruits du sous-espace, bref, le développement de la partie en aval de la filière.

En conséquence, le sous-espace d'Ambatolahy est l'un des sous-espaces de Vakinankaratra-est qui fait sortir les nuances de ladite région. Il permet de réactualiser la renommée du Vakinankaratra en matière de pratique de cultures fruitières d'origine tempérée, à condition que ses vastes collines soient aménagées en vergers et que les paysans fruiticulteurs moyens soient dotés en équipements et encadrements à jour intensifs et appropriés. On peut comprendre la culture fruitière d'origine tempérée du sous-espace d'Ambatolahy à travers sa pratique et sa conditionnalité.

Une question se pose : face au désengagement de l'Etat et sa négligence de jouer le rôle de facilitateur, le non- professionnalisme des fruiticulteurs malgaches ne constitueront-ils pas une élimination directe de la filière fruit de type tempéré pour permettre aux fruits tempérés importés de trouver une meilleure position à Madagascar ?

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

- 1- BATTISTINI (R.), 1964, Problèmes morphologiques du Vakinankaratra, Madagascar, Revue de Géographie n° 5 (juillet - décembre), p 44 à 48.
- 2- BIROT (P.), 1963, Contribution à l'étude morphologique des « plateaux » du centre de Madagascar, Revue de Géographie n°3, p 1 à 43.
- 3- BOURGEAT (F.) et PETIT (M.), 1969, Contribution à l'étude des surfaces d'aplanissement sur les Hautes Terres Centrales malgaches, In Annales de géographie n°426, p 158 à 188, + carte géomorphologique à 1/500.000, Ed ORSTOM.
- 4- DONQUE (G.), novembre 1971, Contribution géographique à l'étude du climat de Madagascar, Antananarivo, 469p.
- 5- LENOBLE (A), MANGUIN (E) et BOUREAU (E), 1949, Les dépôts lacustre pliocènes pléistocènes de l'Ankaratra (Madagascar), Ann. Géol. Serv. Mines de Madagascar, fasc. XVIII, 136 p.

OUVRAGES SUR LE MILIEU HUMAIN

- 6- ABADIE (C.), 1951-1952, Inventaire des espèces fruitières comestibles à Madagascar, Extrait de Bulletin de l'Académie Malgache ,nouv. ser, T.XXX, 185p, 205 tabs.
- 7- AUBERT (B.) et QUILICI (S.), 1984, Mission d'Evaluation Phytosanitaire des Production Fruitières à Madagascar du 18 au 30 mars 1984, IRFA, CIRAD.
- 8- BATTISTINI (H), 1985, Géographie de Madagascar, Edition SEDES/Edicef – Paris V/et 1986, p 17.
- 9- ASSOCIATION DES GEOGRAPHE DE MADAGASCAR, 1969, Atlas de Madagascar, Sous la direction de LE BOURDIEC (F.) , BATTISTINI (R.) et LE BOURDIEC (P.), Tananarive, BDPA-IGN.
- 10- BASTIAN (G.), 1967, Madagascar, étude géographique et économique, édition Nathan, Madagascar.
- 11- BELLENGER (M.), 1997, 100 questions sur les fruits, Genève, ill. Yann Monfrère.
- 12- CALVET (C.) et GUIRBAL (M.), 1979, Arboriculture Fruitière, Tome II, arboriculture spéciale , Ed JB Baillièrre, p 23-39 et p120-126.
- 13- DELENNE (M.), et PELLETIER (F.), 1981, Condition géographique de la mise en valeur agricole à Madagascar : Potentiel des unités physiques, ORSTOM, Paris.
- 14- DEZ (J.), Le monarchie merina et le développement agricole, In Terre Malgache n°10.
- 15- DEZ (J.), 1967, Le Vakinankaratra, esquisse d'une histoire régionale, Bulletin de Madagascar n°256 septembre, p 657 à 701.
- 16- FABRÈGUES (X.), février 1999, Perspective de développement de quelques productions fruitières à Madagascar, CNEARC, CIRAD.

- 17- LALATTA (P.), 1997, Guide complet de la culture des pommes, Nouvelle édition Paris De Vecchi, 111p.
- 18- LAMOUCHE (J.F.), 1969, Catalogue des espèces fruitières cultivé dans les stations agricoles de Madagascar, Tananarive.
- 19- MONTAGNAC (P.), 1960, Les cultures fruitières à Madagascar en 1960, Antananarivo, IRAM, Tome I et II, 146p.
- 20- PEREIRE (A.), 1947, Encyclopédie pratique du jardin, Hachette.
- 21- RABEMANANTSOA (J.L.), Etude de la pomme du Vakinankaratra.
- 22- RAMAMONJISOA (J.), 1985, Les opérations de développement agricole dans le Vakinankaratra, Revue de géographie n°46, Janvier - juin, p 23-45.
- 23- RAMAMONJISOA (J.), RABEARIMANANA (G.) et RAKOTO-RAMIARANTSOA (H.), 1994, Paysannerie malgache en crise, Paris, Karthala, p 161 à 232.
- 24- RAVEROMIHAJA (H.), 1992, Atlas CIRVA Antsirabe, Antsirabe.
- 25- RAVEROMIHAJA (H.), 1996, Atlas CIRAGRI, Antsirabe, Station FOFIFA, 32p.
- 26- RAJEMISA RAOLISON (R), 1966, Dictionnaire historique et géographique de Madagascar, Ambozontany Fianarantsoa, 245p
- 27- RATSIMBAZAFY (M.), 1999, Manuel pour la conduite d'un verger sur les Hauts Plateaux malgaches, Direction de la protection des végétaux, GTZ, Coopération Française, p 2 et 50-62.
- 28- TICHIT (L.), 1959, Les cultures fruitières dans la province d'Antananarivo, Rapport dactylographié.
- 29- TRILLOT (M.), MASSERON (A.) et TRONEL (C.), 1993, Pomme, les variétés.
- 30- VALY (D.), 1994, Culture fruitière, CIRAD, 45p.

THESES ET MEMOIRES

- 31- ANDRIAMITANTSOA (T.H.), 1998, L'accessibilité aux marchés des paysans producteurs dans le sous-espace de Soanindrariny (Vakinankaratra), Mémoire de maîtrise en Géographie, Antananarivo, 144p.
- 32- LUTZ (M.), 1996, Du riz, des pommes et du lait, Mémoire de DEA de Géographie, Université Louis Pasteur, Strasbourg, UFR de géographie, 85p.
- 33- MOTTET (G.), 1982, L'Ankaratra et ses bordures (Madagascar), recherche de géomorphologie volcanique, Thèse Clermont Ferrand, ronéo, 2 tomes.
- 34- RABENASOLO (L.M.), 1986, Etude de l'arboriculture fruitière tempéré de la région d'Antsirabe Madagascar, Thèse de 3^{ème} Cycles, Sciences Economiques, Montpellier I.

- 35- RAKOTOMAMONJY ANDRIAMALALA, mai 1998, Approche géographique du Firaisampokontany d'Antanifotsy. étude d'une micro-région du Vakinankaratra, Mémoire de maîtrise en Géographie, Antananarivo, 120p.
- 36- RAKOTO-RAMIARANTSOA (H.), 1991, La dynamique des paysages sur les Hautes Terres Centrales malgaches et leur bordure orientale, Thèse de Doctorat en Géographie, Université de Paris X, Nanterre, 333p.
- 37- RAKOTOSON (Domoina Joëlle), 2005, Mutation de la gestion de l'espace : la ferme de Betampona (Région du Vakinankaratra), Mémoire de maîtrise en Géographie, Antananarivo.
- 38- RAMANITRA (E.), 2002, Facteurs climatiques et activités agricoles dans le Nord de l'Ankaratra : cas de Faratsiho et d'Ambatolampy, Mémoire de maîtrise en Géographie, Antananarivo, 135p.
- 39- RAMAMONJISOA (J.), 1994, Le processus de développement dans le Vakinankaratra. Hautes Terres malgaches. Thèse de doctorat d'Etat sous la direction de SAUTTER (G.), UFR de Géographie, Université de Paris I, Panthéon - Sorbonne, p 145 à 160.
- 40- RAMANAMPAMONJY, Situation Sanitaire de la pommiculture dans le Vakinankaratra, Mémoire de fin d'études, ESSA, 1994, 85p.
- 41- ROUGIER (N.), 1991, L'arboriculture fruitière dans la région centrale des Hautes Terres de Madagascar : potentiels et contraintes. Rapport pour l'obtention du diplôme d'agronomie approfondie de l'ENSA Toulouse ou diplôme d'agronomie tropicale de l'ESAT (CNEARC), Montpellier, Septembre, 105p.

DOCUMENTS DIVERS

- 42- *Monographie de la Sous-Préfecture d'Antanifotsy*, 2001, 112p + cartes.
- 43- *PCD ou Plan Communal de Développement de la commune rurale d'Antanifotsy*, février 2002, DRDR Antsirabe, 76p.
- 44- *PCD ou Plan Communal de Développement de la commune rurale d'Ambatolahy*, mars 2003, F.I.D. , Manda engineering, Antananarivo.
- 45- PEPINIERE DE LA MANIA, *Catalogue et conditions de vente, Campagne 1993-1994*, 8p.
- 46- PNUD-RDM, 1991, *Région et développement : Faritany Antananarivo*.
- 47- *Projet d'intensification de l'arboriculture fruitière dans la région du Vakinankaratra*, juillet 1982, SDR d'Antsirabe (Direction de la Production Végétale).
- 48- *Torolalana harahina momba ny fambolena hazo fihinam-boa*, « Boky ho an'ny Mpamboly » , opération pomme, circonscription agricole du Vakinankaratra, Antsirabe.
- 49- *Situation des sous-projets PSDR du GTDR du Vakinankaratra*, 22 novembre 2002, 13 p.
- 50- RAKOTOMALALA (Jeannot Mamy Herisoa), Les cultures fruitières

- 51- RABENANDRASANA, *La culture de pomme dans le Vakinankaratra*
- 52- www.fao.org/countryfiles
- 53- www.naturemania.com
- 54- www.healingpeople.com
- 55- www.lapomme.com
- 56- Cartes topographiques d'Antanifotsy
O-49 et P-49 à 1/100.000^e et 1/250.000^e

ENQUETE FAMILIALE

Renseignements généraux :

N° de la famille :

Nombre total de personne dans le foyer :

District :

Commune :

Fokontany :

Hameau :

N°	Nom et Prénoms	Statut familial	Age	Sexe	Ethnie	Statut social	Alphabétisation	Dernière classe suivie	Activité principale	Commune d'origine

Répartition de tâches et les activités dans le foyer :

Qui commande Dans le foyer ?	Père	Mère	Garçon	Fille	Enfants	Autres membres de la famille (nb : ?)

Identité du ménage :

Questionnaires	Fokontany	Commune rurale	District
Où se trouve le tombeau familial ?			
Région d'origine de la mère de famille ?			
Région d'origine du père de famille ?			
Quand la famille s'est installée ?	dans le hameau ?	fokontany ?	commune ?
Est-ce que vous êtes migrants ?	NON	OUI	si OUI, Temporaire ou Définitif
Quels sont le choix, causes et critères d'installation :	population autochtone affectation des fonctionnaire missionnaire affaire	alliance familiale migration étude autres	

Indications sociales et économiques indirectes :

Taille maison	Nombre étage	Nature des murs	Nature du toit	Clôture	Robinet	Puits	Latrines	Charrette	Charrue	Pompe à insecticide	Batteuses à pédales	Vélo	Vélo moteur	Salon	Radio K7	Autres

Connaissances sur la pratique de cultures fruitières d'origine tempérées à Ambatolahy :

Historiques	Technique cultural	Freins	Atouts	Avenir	Suggestions	Observations générales

Les habitudes alimentaires :

Période \ Consom. en riz	Quantité consommée		Fréquence	Types de repas		
	Total	Personne		Matin	Midi	Soir
Soudure						
Récolte et après récolte						
Reste de l'année						
<u>Observations :</u>						

Les autres ressources alimentaires :

Produits consommés	Nature	Fréquence	Période de forte consommation
Les autres céréales			
Les racines et tubercules			
Les légumes et légumineuses			
Les produits animaux			
Les matières grasses			
Les autres aliments			
<u>Observations :</u>			

Les problèmes d'acquisitions de ressources alimentaires :

Produits consommés	Nature	Production	Achat	Coût	Disponibilité	Cuisson	Autres
<u>Observations :</u>							

Activités agricoles de la famille :

Cultures	Type (irriguée, Tanety, tavy,...)	Nom de lieux	Nb. Cult. ann.	Nb. parcelles		Sup. estimée		Période semis		Période répiq.		Période récol.		Rdts estimés	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		

Gestion des produits agricoles :

Produits	Vente						Consommation		
	Période	Quantité	En combien de fois	Prix (préciser)	Lieu de vente	Transport		Période	Quantité consommé A ce jour depuis récolte
						Moyen	Coût l A/R		

Produits	Stocks						Observations
	Où ?	Comment ?	Stocks actuels	Début du stockage	Date de fin de stockage	Protection Des stocks	

Observation sur les productions et les stocks :

Gestion de l'eau :

Où allez vous la chercher ? Borne fontaine Puits publique Puits privé Robinet à domicile plan d'eau dans le village

L'eau de boisson	L'eau de cuisine	L'eau pour la toilette	L'eau pour la vaisselle	L'eau pour la lessive
------------------	------------------	------------------------	-------------------------	-----------------------

--	--	--	--	--

Traitements phytosanitaires (pesticides et engrais) :

Produits	Culture	Quantité totale utilisée	Proportion ou dilution	Superficie traitée	Prix ou contrat	Lieu d'achat ou de distribution

Techniques culturales :

	Mode de semis	Mode de repiquage	Mode de récolte	Mode de travail			
				Manuel	Mécanisé	Communautaire	Individuel
Type de riziculture							
1 ^{ère} saison							
2 ^{ème} saison							
Sur tanety et autres							
Observations :							

Les conditions de cultures :

Culture	Facteurs favorisants			Obstacles		
	Naturels	Techniques	Sociaux	Naturels	Techniques	Sociaux

Observations :

Les cultures agro-industrielles :

- Pratiquez-vous des cultures agro-industrielles ? OUI NON
- Si OUI, pourquoi ?
- Si NON, quelles sont les raisons ?

L'appropriation foncière :

	Nombre	Superficie	Parcelle de culture	Lieu	Prix
Héritage					
Achat					
Don					

- Est-ce que vous avez vendu des terres ? OUI NON
- Si OUI, raison :
- Nombre de parcelle : Superficie :
- Lieu : Prix :

Cheptel :

	Bovins	Vaches	Porcs	Caprins	Poulets	Canards	Dokotr	Dindons	Lapins	Oies	Autres
Nombre											
Dortoirs											

Soins et vaccinations du bétail :

Date	Produits	Quantité	Prix Unitaire
<u>Observations :</u>			

Vente de bétail et de produits animaux sur les années écoulée :

Date ou période	Type	Quantité sur la période	Prix à l'unité	Lieu

--	--	--	--	--	--

Utilisation du lait :

Consommation personnelle	Vente locale	Vente laiterie	Non utilisé
Quantité :	Quantité :	Quantité :	Quantité :
Prix du litre :			

Autres revenus :

Activités	Type de revenu	Personne concernée	Montant	Préciser si revenu total ou période déterminé	Durée de l'activité	Lieu de l'activité	Investissement	Observations

Recours aux soins :

Quand un membre de la famille a-t-il consulté pour la dernière fois ?

Où a-t-il consulté ?

Mentionnez dans l'ordre toutes les consultations y compris traditionnelles :

.....

Qui était-ce ? Pour quelle maladie ?

Quels médicaments ont été pris à cette occasion ?

Ont-ils été achetés ou ont-ils été donnés ?

Si acheté, quel a été le prix ?

Si aucun médicament n'a été acheté ou donné par le personnel soignant, y a-t-il eu automédication ?

Dans ce cas, quel a été le traitement ? (y compris traitement traditionnel) :

.....

.....

.....

Pour la dernière naissance survenue dans la famille ou pour une grossesse en cours, la maman a-t-elle eu recours à une structure de soins (pour les grossesses en cours, précisez le nombre de mois) : Oui Non

- Si Oui, combien de fois ? Dans quelle structure de santé ?

- A quelles dates ?

A-t-elle été vaccinée ? Oui Non

- Si Oui, combien de fois ?

- Si Non, pourquoi ?

- Si l'accouchement a déjà eu lieu, comment s'est-il passé ?

Dépenses :

Dépenses ordinaires			Dépenses extra-ordinaires		
Date ou période	Produits ou raisons	Montant en Ariary	Date ou période	Produits ou raisons	Montant en Ariary

Si la famille cultive des terres dont elle n'est pas propriétaire :	Location remboursement et numéraire		Location avec remboursement en nature		Prêts à titre gracieux	
	Nb parcelles	Superficie	Nb parcelles	Superficie	Nb parcelles	Superficie

Remboursements en espèces (en Ariary)				Remboursements en natures			
Date ou période	Produits	Quantité remboursée	Raison du remboursement	Date ou période	Produits	Quantité remboursée	Raison du remboursement

Quels sont les marchés fréquentés ? (Précisez quels produits sont vendus ou achetés selon les marchés) :

11) Les différentes techniques de cultures :

- techniques agricoles :
- assolement :
- association de cultures :
- matériels agricoles :
- autres :

12) Production :T/ha

13) Produits : mis en vente stockés pour la consommation

14) S'il y a de vente :

- lieu de vente :
- prix / kg des produits :
- bénéfice annuel :

15) Gestion de revenus :

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> pour la vie quotidienne | <input type="checkbox"/> pour la prochaine saison |
| <input type="checkbox"/> pour les famadihana | <input type="checkbox"/> pour la scolarisation des enfants |
| <input type="checkbox"/> pour la construction | <input type="checkbox"/> autres : |

16) Comment gérez-vous les stocks et les semences ?.....

.....

17) Quels sont les problèmes qui bloquent votre activités ?

.....

18) Quelles solution pourriez-vous suggérer ?

.....

19) Observation sur la personne enquêtée :

.....

**ENQUETE AUPRES DES PAYSANS FRUITICULTEURS SUR LA PRATIQUE DE CULTURES
FRUITIERES D'ORIGINE TEMPEREES D'AMBATOLAHY**

1) Renseignements généraux :

N° Nom : Age : Statut familial :
Niveau d'étude : Fokontany : Hameau :

2) Bref historique de l'origine de cultures fruitières d'origine tempéré :

.....

3) Causes de la pratique des cultures fruitières :

Habitude Héritage Consommation
 Vente Ornement Autres

4) Les espèces et les variétés les plus pratiqués :

Grenadille Pêche Prune Pomme Golden
 Poire Kaki Autres Pomme ménagère

5) Pourquoi ce choix ?

Climat Sol Besoin du marché local
 Habitude Tradition Besoin du marché national
 Par hasard Autres Besoin du marché international

6) Mode de cultures des fruits :

- Préparation du sol :
- Intrants :

- Techniques :
- Bouturages :
- Répartition des tâches :
- Productions : en Tonne,kg par pied,T / ha

7) Etes-vous encadré ? Oui Non

- Si Oui, par qui ?

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Voisins | <input type="checkbox"/> Techniciens | <input type="checkbox"/> Associations |
| <input type="checkbox"/> Organismes | <input type="checkbox"/> ONG | <input type="checkbox"/> Autres |

- Si Non, pourquoi ?

8) Evaluation de l'encadrement reçu :

- | | | |
|--|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Facile | <input type="checkbox"/> Difficile | <input type="checkbox"/> Compliqué |
| <input type="checkbox"/> Trop scientifique | <input type="checkbox"/> Demande beaucoup de temps | |
| <input type="checkbox"/> Coûteux | <input type="checkbox"/> Demande beaucoup d'effort | <input type="checkbox"/> Autres |

9) Les aspects juridiques de terrains de cultures des fruits :

- | | | |
|--|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bail emphytéotique | <input type="checkbox"/> Propriété privée | <input type="checkbox"/> Don |
| <input type="checkbox"/> Héritage | <input type="checkbox"/> Borné | <input type="checkbox"/> Titré |
| <input type="checkbox"/> Mode de faire valoir direct | <input type="checkbox"/> Mode de faire valoir indirect | <input type="checkbox"/> Autres |

10) Pratiquez-vous de cultures agro-industrielles ? Oui Non

- Si Oui, pourquoi ?

- Si Non, quelles sont les raisons ?

11) Comment trouvez-vous l'environnement de cultures fruitières d'origine tempéré ?

- dans le Vakinankaratra :
- à Antsirabe :
- à Antanifotsy :
- à Ambatolahy :

12) La place de cultures fruitières d'origine tempéré dans l'économie du sous-espace d'Ambatolahy :

- sur les marchés locaux :
- sur les marchés nationaux :
- sur les marchés internationaux :

13) Rôle des fruits d'Ambatolahy sur les marchés :

- rôle primordial rôle secondaire

14) Connaissance sur la filière fruit :

- Les autres secteurs qui pourraient la redynamiser :

- encadrements financements
 Etat autres

- Les atouts de la filière fruit :

- Les faiblesses de la filière fruit :

- Les autres secteurs qui pourraient la freiner :

- économique culturel
 politique autres

15) Rentabilité de la filière : Oui Non

- Si Oui, votre bénéfice annuel :
- Si Non, pourquoi ?
- Quelles sont les défaillances ?

16) Avez-vous déjà bénéficié de crédits ou de micro-financements pour cette activité :

Oui Non

- Si Oui, quand ?
- Crédit ?
- Partenaires ?
- Etat d'avancement du Projet :
- Si Non, pourquoi ?

17) D'après vous, quel est le rôle de l'Etat de ladite filière ?

.....

18) Que pensez-vous à l'avenir de la culture fruitière d'origine tempéré ?

.....

19) Autres remarques du paysans enquêté :

.....

7) Constatations et connaissances d'Ambatolahy et la filière fruit :

- Historiques :
- Evolution :
- Tendances :
- Mouvement de l'économie :
- Vie sociale :
- Activités agricoles des paysans :

8) Les techniques ou l'agronomie de cultures fruitières d'origine tempérée du Vakinankaratra et celle du sous-espace d'Ambatolahy :

- Préparation du sol :
- Semence :
- Pépinière :
- Greffage :
- Plantation :
- Entretien des vergers :
- Taille :
- Récolte :
- Ramassage :
- Stockage :
- Emballage :
- Transport :
- Vente :
- Marketing :
- Consommation :
- Autres :

9) Les problèmes rencontrés par les paysans fruiticulteurs :

- | | | | |
|--|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Terrains de cultures | <input type="checkbox"/> Intrants | <input type="checkbox"/> Encadrements insuffisants | |
| <input type="checkbox"/> Fond d'investissement | <input type="checkbox"/> Semence | <input type="checkbox"/> Marché | <input type="checkbox"/> Autres |

10) Quelques mentalités des paysans du Vakinankaratra, d'Antanifotsy et d'Ambatolahy :

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Solidaire | <input type="checkbox"/> Individuel |
| <input type="checkbox"/> Ingénieux | <input type="checkbox"/> Autres |

11) Que pensez-vous sur la politique de l'Etat :

- avant l'Opération Suisse :
 - pendant l'Opération Suisse :
 - après l'Opération Suisse :
-

12) Pensez-vous que le climat influence-t-il la température exigée par les cultures

fruitières d'origine tempéré d'Ambatolahy ?

.....

13) Quelques observations du climat d'Ambatolahy :

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> montée de la température | <input type="checkbox"/> réchauffements |
| <input type="checkbox"/> assèchements | <input type="checkbox"/> autres phénomènes perturbant la filière |

14) Avenir de la filière fruit du sous-espace d'Ambatolahy :

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> positif | <input type="checkbox"/> négatif |
|----------------------------------|----------------------------------|

- Pourquoi ?

15) Autres renseignements disponibles :

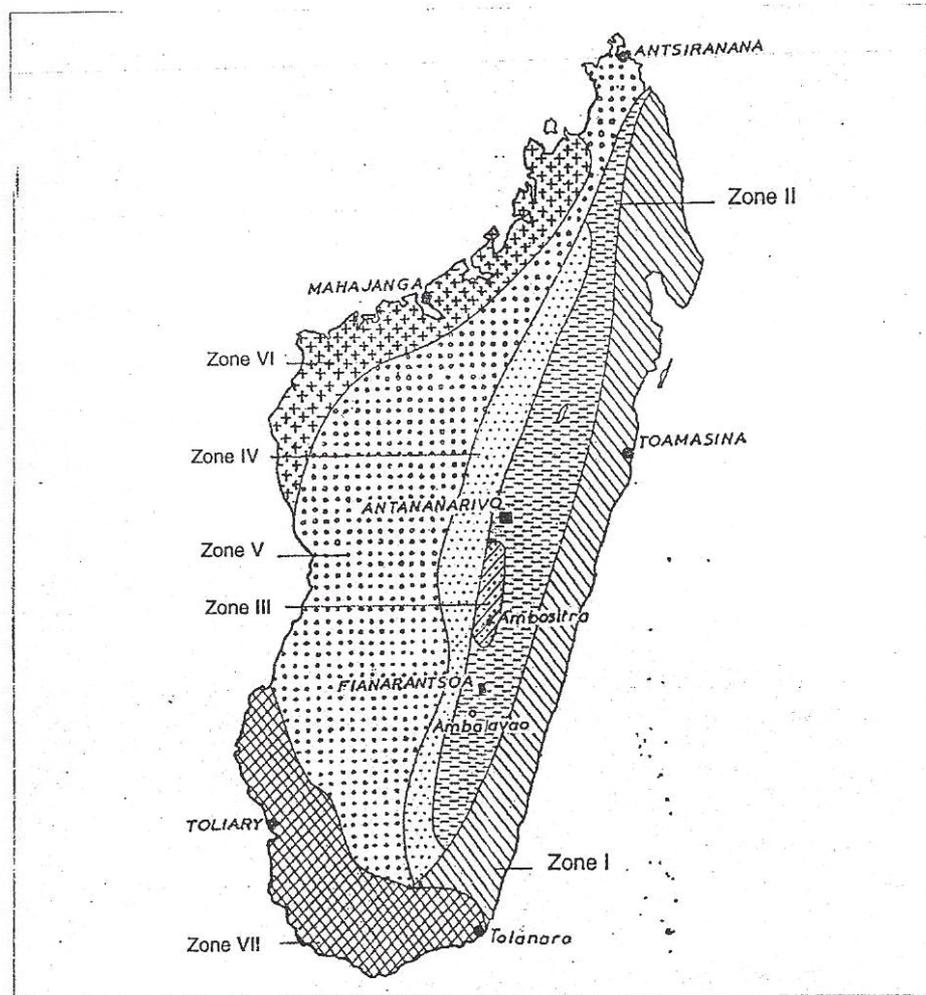
.....

16) Observations générales sur l'enquête :

.....

ANNEXE I

LES POSSIBILITES DES CULTURES FRUITIERES A MADAGASCAR



 Zone I <i>Coll. Est - Sambirano - Nosy-Be</i> Bananier-Agrumes-Litchi-Avocatier Ananas	 Zone IV <i>Plateaux Ouest</i> Agrumes-Prunier Avocatier-Manguier-Litchi-Vigne Ananas-Papayer	 Zone VII Agrumes-Manguier Papayer-Avocatier
 Zone II <i>Plateaux Est</i> Bibassier-Litchi-Prunier Pêcher-Kaki-Avocatier-Ananas	 Zone V <i>Ouest</i> Agrumes-Manguier-Papayer	
 Zone III <i>Plateaux</i> Pommier-Poirier-Pêcher Prunier-Vigne-Bibassier-Noyer Chataignier-Agrume-Abricotier	 Zone VI Anacardier-Manguier-Papayer	

Source : in Manuel pour la conduite d'un verger sur les Hauts Plateaux Malgaches, par Modestine RATSIMBAZAFY, en 1999, avec la Direction de la protection des végétaux, GTZ, Coopération Française, page 02

ANNEXE III

PRECIPITATION ANNUELLE MOYENNE

Période: 1961-1990 Longitude: 48° 51' Est Latitude: 13° 10' Sud Altitude: 1559m

MOIS	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
PLUIES	221,1	210,1	201,7	71	35,7	14,6	23,8	19	24	59,9	178,9	266,5
Nombre du jours	16	14	15	8	5	4	6	5	4	6	15	18
Max de 24h	110,9	106,2	87	69,9	57,3	21,9	31,9	40,5	28,1	71	116,8	96,6

MOYENNE DE TEMPERATURES MENSUELLES (08 février 1996) en °C et 1/10

Période: 1961-1990 Longitude: 48° 51' Est Latitude: 13° 10' Sud Altitude: 1559m

MOIS	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
T° Min.	13,7	14,1	13,7	12,2	9	6,6	7,1	6,2	7,6	10,1	12,1	12,9
T° Max.	25,4	25,6	24,6	24,3	22,2	20	19,3	19,8	22,7	25	24,7	25,2
Moyennes	19,5	19,9	19,1	18,2	15,6	13,3	13,2	13	13	15,2	17,7	18,5
T° Min. Abs.	9,3	10	7,5	4,2	2	-0,2	-0,1	0	0,8	3,9	7	9,7
T° Max. Abs.	29,9	29,9	30	29	28,5	24,5	24,9	25,4	28,7	30,1	30,2	29,9

Source : Service de la Météorologie d'Ampandrianomby

ANNEXE V

IMPORTATION DE MADAGASCAR DE FRUITS TEMPERES EN 2003

PRODUITS	PROVENANCE	POIDS EN KG	VALEURS EN FMG
Raisins frais	Afrique du Sud	7.829	40.495.597
Raisins frais	Pays CEE	4.768	36.748.594
Raisins secs	France	1.203	28.520.308
Raisins secs	Grèce	40.800	332.900.000
Raisins secs	rép. d'Iran	7.084	32.246.834
Raisins secs	Italie	1.296	6.653.842
Raisins secs	Arabie Saoudite	245	528.071
Raisins secs	Afrique du Sud	1.019	10.760.460
Raisins secs	Turquie	423	3.392.387
Raisins secs	Pays CEE	2.409	24.316.824
Pommes	France	10.853	112.431.744
Pommes	Afrique du Sud	56.569	269.855.348
Pommes	Pays CEE	18.785	189.797.469
Poire et Coings	France	672	6.039.744
Poire et Coings	Afrique du Sud	17.277	85.333.195
Poire et Coings	Pays CEE	1.003	10.172.848
Abricots	Turquie	40	207.026
Abricots	France	355	3.330.432
Abricots	rép. d'Iran	189	689.149
Abricots	Italie	82	470.593
Abricots	Turquie	135	1.159.482
Pruneaux	Chine	1.347	7.259.482
Pruneaux	France	5.315	36.890.319
Pruneaux	République d'Iran	50	170.091
Pruneaux	Afrique du Sud	636	6.351.727
TOTAL	-	180.384	1.246.721.566

Source : Ministère du Commerce

ANNEXE VI

IMPORTATION DE MADAGASCAR DE FRUITS TEMPERES EN 2004 (Chiffres provisoires)

PRODUITS	PROVENANCE	POIDS EN KG	VALEURS EN FMG
Raisins frais	France	3.701	38.602.161
Raisins frais	Italie	2.764	47.272.460
Raisins frais	Afrique du Sud	27.558	331.595.734
Raisins secs	France	711	9.470.594
Raisins secs	Grèce	19.000	300.264.213
Raisins secs	rép. d'Iran	6.621	46.593.148
Raisins secs	Italie	399	11.638.029
Raisins secs	Arabie Saoudite	869	6.758.314
Raisins secs	Afrique du Sud	498	6.985.278
Raisins secs	Turquie	537	8.495.915
Raisins secs	Etats Unis	58	758.081
Pommes	France	12.074	168.813.525
Pommes	Afrique du Sud	28.276	325.557.084
Poire et Coings	France	804	13.750.354
Poire et Coings	Afrique du Sud	5.934	76.052.468
Prunes - prune	Egypte	374	2.889.916
Abricots	France	1.412	20.258.366
Abricots	Suède	84	1.269.390
Abricots	Turquie	900	11.539.698
Pruneaux	Chine	1.093	12.088.168
Pruneaux	France	6.446	96.552.294
Pruneaux	Afrique du Sud	200	4.360.651
TOTAL	-	120.313	1.541.565.841

Source : Ministère du Commerce

ANNEXE VII

CARACTÉRISTIQUES DE QUELQUES VARIÉTÉS DE POMMES

Anciennes variétés	Ménagère ou Paoma Soanindrariny	Fruits moyens et jeunes à chair farineuse, fragile, parfumée. Variété précoce à conservation difficile, très prisée localement.
	Reinette grise	Gros fruits aplatis, jaune vert, se conserve bien, fructifie bien, Mars-Avril
	Reine des reinettes	Fruit plat, vert clair strié de rouge/rose, productive.
	Christmas	Fruit moyen, rond, rouge, semi-précoce.
	Pommone ou Paoma fotsy	Fruit acidulé, se conserve mieux que ménagère.
	Calville (blanche et rouge)	Gros fruit verts ou rouges, chair ferme, acidulé, peu prisé.
	Black John et Double Red	Fruit rouge oblongue, chair ferme (devenus rares).
Variétés plus récentes	Golden Delicious	Moyen à gros fruit, jaune doré, très prisée, tardive.
	Anna	Gros fruits de forme conique, couleur 40 % rouge sur 60 % vert, se conserve mal, en faible besoin en froid, précoce.
	Melrose	Fruit bicolore jaune/orange
	Granny Smith	Gros fruit vert craquant, un peu acidulé, très tardive, bonne conservation.
	Winter Banana	Gros fruit jaune, tardive, à faible besoin en froid.
Nouvelles variétés	Plusieurs variétés récemment introduites sont en cours de test et d'observation	NB : Presque toutes les variétés de pomme sont autostériles. On doit toujours planter au moins deux variétés qui se pollinisent l'une l'autre.

Source : Auteur, (d'après RATSIMBAZAFY M., 1999, p 51)

D'après notre enquête auprès de la Pépinière de la Mania à Antsirabe, il existe trente variétés de pommes dans le Vakinankaratra et Ambatolahy. Entre autre, dix sept (17) variétés sont classées pommes de Madagascar, qui s'adaptent bien au climat de la grande île grâce à la collaboration du PAEA et GTZ depuis 1997. Ces variétés sont : Anna, Dorset Golden, Primicia, Princessa, Royal Gala, Granny Smith, Golden Delicious, Mel Rose, Brae Born, Ida Red, Fuju, Rein de Rénette, Red Winter, Red Elistar, Top Red, Top Spur ok red, John Gold. Mais signalons toujours que toutes ces variétés peuvent se pratiquer dans le sous-espace d'Ambatolahy sauf les Goldens.

TABLE DES MATIERES

PRATIQUE DES CULTURES FRUITIERES DANS LE VAKINANKARATRA-EST : L'EXEMPLE DU SOUS-ESPACE D'AMBATOLAHY

REMERCIEMENTS	
SOMMAIRE	
RESUME.....	i
LISTE DES ACRONYMES.....	ii
GLOSSAIRE.....	i
LISTE DES CROQUIS ET DES FIGURES.....	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES PHOTOS	viii
INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIÈRE PARTIE : ORIGINALITE GEOGRAPHIQUE DU SOUS-ESPACE D'AMBATOLAHY DANS LE VAKINANKARATRA EST.....	8
Chapitre I : Ambatolahy : une zone intermédiaire entre la plaine d'Antanifotsy et le plateau de Sahanivotry dans le Vakinankaratra-est.....	9
A -Un relief homogène sous forme de haute collines monotones.....	9
B -Un climat tropical d'altitude typique du Vakinankaratra-est.....	12
1-Remarque générale sur l'absence des données climatiques.....	12
2-Une pluviométrie : bien répartie sur toute l'année.....	14
3-Une température clémente dans l'ensemble	14
C -Eau et sol dans le sous-espace d'Ambatolahy.....	15
1-Le climat est ses potentialités	15
2-Les types des sols.....	17
Chapitre II : Une commune rurale relativement peuplée dans le Vakinankaratra-est.....	19
A -Le cadre administratif : Ambatolahy de la période coloniale à nos jours.....	19
1-L'évolution du statut administratif	19
a) Ambatolahy, une origine pré-coloniale	19
b) Ambatolahy pendant l'époque coloniale.....	19
c) Ambatolahy après l'indépendance de Madagascar	20
2-Le découpage administratif actuel d'Ambatolahy	20
a) Les fokontany du sous-espace d'étude	20
b) Description du Chef-lieu de Commune	21
B -Ambatolahy, une histoire liée à l'Ankaratra.....	24
a. Vatolahy : pierre venant du massif de l'Ankaratra	24
b. Vatolahy : une stèle de Fihavanana	25
C -Etude statique et dynamique de la population d'Ambatolahy.....	25
1-Structure de la population : une population jeune	25
2-Une population dynamique	

Chapitre III : Une économie d'autosubsistance	32
A- La trilogie : cultures rizicole, vivrière, et fruitière.....	32
B- Association élevage culture.....	35
C- Vannerie et culture fruitière.....	37

Conclusion de la première partie	39
--	----

DEUXIÈME PARTIE : INTEGRATION DES CULTURES FRUITIERES DANS UN ESPACE DE PRODUCTION.....40

Chapitre IV : Les éléments du paysage agraire.....	41
A-Le finage et le terroir.....	41
1- Le finage	41
2-Le terroir	42
a) Le terroir selon la superficie	43
b) Ce terrain selon le relief et le sol	43
B- L'habitat et l'habitation.....	46
C- Les techniques agricoles et le mode de faire valoir	47
1-Les techniques agricoles	47
a) Un rendement faible	47
b) Une productivité également faible	48
c) Le calendrier cultural	49
d) L'utilisation des sols	50
2- Le mode de faire valoir	53
Chapitre V : Des activités agricoles différenciées dans l'espace.....	55
A- Les activités traditionnelles.....	55
1-Le riz : la culture principale du sous-espace d'Ambatolahy	55
2-Les Fokontany de la Commune rurale d'Ambatolahy et sas spécialités.....	56
B- Les activités à caractère commercial.....	57
1- Les cultures fruitières	57
2- L'artisanat	57
C- Les cultures fruitières dans l'espace.....	58
1- Les conditions de la pratique des cultures fruitières	58
a) Les conditions historiques	58
b) Les conditions physiques	59
c) Les conditions agronomiques	61
- Ambatolahy : un sous-espace tiraillé par la vulgarisation agricole	61
- Le faible soin apporté à la culture fruitière	62
2- La production des cultures fruitières dans le sous-espace d'Ambatolahy	62
Chapitre VI : La commercialisation des fruits.....	65
A- Les marchés d'écoulement de fruits.....	65
1- Le marché d'Antananarivo	66
2- Les autres centres de consommation et le marché de transformation	66

B- L'insuffisance en qualité de la production.....	67
1-L'absence de cahier de charge	67
2-L'aspect négligé de la récolte et de l'emballage	68
C- Les plants et les intrants.....	69
1-La production de plants en pépinière	69
2-La difficile approvisionnement en intrant	70
Conclusion de la deuxième partie	71

TROISIÈME PARTIE : PROBLEMES ET PERSPECTIVES D'AVENIR DES CULTURES FRUITIÈRES DANS LE SOUS-ESPACE D'AMBATOLAHY.....72

Chapitre VII : Des facteurs empêchant le développement des cultures fruitières.....	73
A- Les motivations des paysans.....	73
1-Considérations générales : des paysans traditionnels	73
2-Les motivations des paysans fruitiers	74
B- La concurrence d'autre activité de marchés.....	74
C- Etude de revenu du paysan.....	76

Chapitre VIII : Les autres freins au développement de la filière fruit de notre zone d'étude.....	80
A- Des circuits de distributions incontrôlables.....	80
B- La concurrence des fruits d'importation.....	83
C- L'absence de la politique de l'Etat dans la filière fruit de type tempéré.....	85

Chapitre IX : Quelques suggestions pour le développement futur de la dite filière.....	87
A- Les propositions d'ordre technique.....	87
B- Les propositions d'ordre économique.....	88
C- Les propositions d'ordre politique.....	88

Conclusion de la troisième partie	90
---	----

CONCLUSION GENERALE.....91

BIBLIOGRAPHIE	I
---------------------	---

FICHES D'ENQUETE	IV
------------------------	----

ANNEXE I : Les possibilités des cultures fruitières à Madagascar.

ANNEXE II : Le relief du Vakinankaratra-est.

ANNEXE III : Les données climatiques d'Antanifotsy.

ANNEXE IV : Vakinankaratra : nouveau découpage territorial.

ANNEXE V : Importation de Madagascar de fruits tempérés en 2003.

ANNEXE VI : Importation de Madagascar de fruits tempérés en 2004 (Chiffres provisoires) .

ANNEXE VII : Caractéristiques de quelques variétés des pommes.