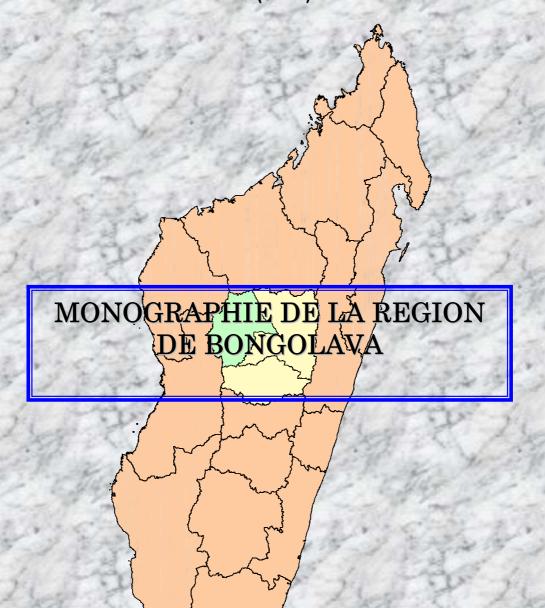
MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE et DE LA PECHE

UNITE DE POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT RURAL (UPDR)



Juin 2003

TABLE DES MATIERES

LA REGION.		1
1 MILIEU I	PHYSIQUE	3
1.1 RELI	EFS ET PAYSAGES	3
	OGIE	
1.3 CLIMA	AT	4
1.3.1 Le	réseau de stations météorologiques	4
	npérature	
1.3.3 Plu	viométrie	4
1.3.4 Cyc	clones	5
1.4 Hydr	OLOGIE	5
1.5 SOLS	ET VEGETATIONS	6
2 MILIEUX	HUMAIN ET SOCIAL	7
	LATION ET DEMOGRAPHIE	
-	ectif et évolution	
	lution	
	oissance démographique	
2.1.3.1	Natalité et fécondité	
2.1.3.2	Mortalité	9
2.1.3.3	Taux d'accroissement naturel	10
2.1.4 Con	nposition et répartition	
2.1.4.1	Population urbaine et population rurale	10
2.1.4.2	Répartition par classes d'âges et par sexe, en milieu urbain et rural	11
2.1.4.3	Composition ethnique	11
2.1.5 Car	actéristiques des ménages	12
2.1.5.1	Taille des ménages	12
2.1.5.2	Sexe du Chef du ménage	
2.1.5.3	Niveau d'instruction	14
2.1.5.4	Activités et profession du chef de ménage	14
2.1.6 Mo	uvements migratoires	15
2.1.6.1	A l'intérieur de la région	15
2.1.6.2	A l'extérieur de la région	15
2.2 SERV	TCES SOCIAUX	16
2.2.1 SA	NTE	16
2.2.1.1	Dispositif sanitaire	16
2.2.1.2	Eau potable	19

2.2.1.3 Etat sanitaire	20
2.2.2 Enseignement et éducation	21
2.2.2.1 Enseignements primaires et secondaires	21
2.2.2.2 Enseignement spécialisé	24
2.2.3 INFRASTRUCTURES SOCIO-CULTURELLES	24
2.2.4 La religion	25
2.2.4.1 La religion catholique	25
2.2.4.2 La religion protestante	26
2.2.4.3 La religion adventiste	27
2.2.5 Service de sécurité	27
2.2.5.1 La Police Nationale	28
2.2.5.2 La Gendarmerie Nationale	28
2.2.5.3 L'armée	28
3 SECTEUR ECONOMIQUE	29
3.1 SECTEUR AGRICOLE	29
3.1.1 Agriculture	29
3.1.1.1 Caractéristique globale	29
3.1.1.2 Production	33
3.1.2 Elevage	50
3.1.2.1 Caractéristique	50
3.1.3 Pêches	55
3.1.4 Foresterie	55
3.1.4.1 Couverture boisée	55
3.1.5 Problématiques et orientations	56
3.1.6 Foncier	59
3.2 AUTRES SECTEURS	59
3.2.1 Ressources minières	59
3.2.2 Industries et artisanats	59
3.2.3 Transports et commerces	60
3.2.3.1 Routes	60
3.2.3.2 Trafic aérien	62
3.2.3.3 Marchés	62
3.2.4 Tourisme	63
3.3 COMMUNICATION ET INFORMATION	63
3.3.1 Type de transmission	63
3.3.2 Les informations audiovisuelles	63
3.3.3 Les informations écrites	

4 EN	IVIRONNEMENT	65
4.1	Etat de l'environnement	65
4.2	PROBLEMES RENCONTRES	65
4.3	REALISATIONS ET PERSPECTIVES	65
5 ST	RUCTURES D'INTERVENTION EN MILIEU RURAL	67
5.1	STRUCTURES DECENTRALISEES DES MINISTERES TECHNIQUES	67
5.1	.1 Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP)	67
5.1	.2 Ministère de l'Environnement et des Eaux et Fôrets	69
5.1	.3 Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique	69
5.1. 5.2	4 Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Enseignement supérieur LES PROJETS	
5.2	2.1 Projets sous tutelle inscrits dans le PIP 2003	71
5.2	2.2 Projet de Soutien au Développement Rural (PSDR)	73
5.3	LES DISTRIBUTEURS D'INTRANTS	73
5.3	3.1 Les Organismes de Crédits	73
5.3	3.2 LES ONG	73
5.4	LES OPERATEURS PRIVES	81
5.5	ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES (DE PAYSANS OU D'OPERATEURS)	83
SYST	EME D'INFORMATION	86
Rés	seau des Observatoires Ruraux (ROR)	86
Sys	stème d'Information Régionale (SIR)	89
Les	s Communications téléphoniques	89i
SYNTH ANNE		

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Répartition de la superficie par sous-préfectures	1
Tableau 2 : Liste des communes par sous-préfectures	2
Tableau 3: Liste des stations météorologiques	4
Tableau 4 : Répartition de température moyenne annuel	4
Tableau 5: Répartition de pluviométrie moyenne annuelle (1961 à 1989)	5
Tableau 6 : Répartition spatiale de la population	7
Tableau 7 : Évolution de la population de 1990 à 1999	8
Tableau 8: Taux de natalité et de fécondité	9
Tableau 9 : Taux de mortalité par sous-préfectures	10
Tableau 10: Taux d'accroissement naturel par sous-préfectures	10
Tableau 11: Taux d'urbanisation par sous-préfectures	10
Tableau 12 : Répartition de la population des Communes urbaines	10
Tableau 13 : Taille et répartition des ménages	12
Tableau 14 : Taux de scolarisation du chef de ménage	14
Tableau 15: Situation vis-à-vis de l'emploi par sous-préfectures (effectif)	14
Tableau 16 : Pourcentage des chefs de ménage occupés	14
Tableau 17: Répartition des établissements sanitaires publiques	16
Tableau 18: Répartition des établissement sanitaires privés ou conféssionnelles	17
Tableau 19: Rapport d'établissement sanitaire publique personnel soignant	18
Tableau 20: Rapport d'établissement sanitaire privé du personnel soignant	19
Tableau 21: Couverture sanitaire	19
Tableau 22: Répartition des sources d'approvisionnement en eau	20
Tableau 23:Répartition de la mortalité infantile en 1997	20
Tableau 24:Répartition de la mortalité infantile en 1993	21
Tableau 25: Répartition des établissements scolaires publiques.	21
Tableau 26: Répartition des établissements scolaires privés	22
Tableau 27 : Répartition des écoles fonctionnelles	22
Tableau 28: Répartition du personnel dans l'enseignement primaire (public)	22

Tableau 29: Répartition du personnel dans l'enseignement primaire (privé)	23
Tableau 30: Répartition du personnel dans d'autres entités d'enseignement privés	23
Tableau 31 : Taux de scolarisation primaire par sexe	23
Tableau 32 : Répartition des élèves par sous préfectures	23
Tableau 33: Comparaison des effectifs scolarisés en 1993 avec ceux de l'année 1997 par sous préfectu	ıres24
Tableau 34: établissement techniquedans la sous préfecture de Tsiroanomandidy	24
Tableau 35: Répartition des infrastructures socio-culturelles	25
Tableau 36 : Répartition des Diocèses	25
Tableau 37: Synodes par sous préfectures	26
Tableau 38: Répartition des districts	27
Tableau 39: Service d'intervention par sous préfectures	28
Tableau 40: Liste des unités et postes avancés	28
Tableau 41: Bases militaires	28
Tableau 42: Superficie agricole par sous préfectures	29
Tableau 43 : classe des tailles des exploitations agricoles	31
Tableau 44: Nombre d'exploitants agricoles par sous préfectures	32
Tableau 45 : Population agricole par sous préfectures	33
Tableau 46: Répartition de la Superficie par Spéculation (ha)	33
Tableau 47 :Mode de préparation de riz de bas fonds et plaines	35
Tableau 48: Mode de préparation de riz pluvial	35
Tableau 49: Liste des PPI existant	36
Tableau 50: Superficie et répartition de la riziculture	37
Tableau 51: Mode d'irrigation par sous-préfectures	37
Tableau 52: Superficie cultivées en riz par types de riziculture	37
Tableau 53: Mode de préparation du sol (riz de bas fonds)	38
Tableau 54: Semis direct ou repiquage par sous préfectures	38
Tableau 55 : Évolution récente de la superficie Rizicole (en ha) par sous-préfectures	38
Tableau 56 : Évolution récente de la production de 1995 à 2001(en tonnes)par sous-préfectures	38
Tableau 57: Excédent - Déficit de la production de 1995 à 1999 (en tonnes)par sous-préfectures	39
Tableau 58: compte de résultat simplifié de la production du riz	39

Tableau 59: PRIX du PADDY/kg au producteur (1997) par sous-préfectures	41
Tableau 60: PRIX du RIZ/kg à la Consommation par sous-préfectures	41
Tableau 61 : Traitement de paddy	41
Tableau 62: vente de riz	41
Tableau 63: Temps de travaux par phase de production de manioc	42
Tableau 64: Évolution des superficies et Volume de productions de manioc par sous-préfectures	42
Tableau 65 : coût moyen de production	43
Tableau 66: Temps de travaux par phase de production de maïs	43
Tableau 67: Évolution des superficies – Volume de production de maïs	44
Tableau 68 : Compte simplifié	44
Tableau 69: Evolution des superficies – Volume de production de haricot par sous-préfectures	45
Tableau 70: Temps de travaux par phase de production de haricot	45
Tableau 71: Compte simplifié	45
Tableau 72 : Condition d'aménagement de la filière pomme de terre	45
Tableau 73 : Evolution des superficies – Volume de productions de pomme de terre par sous-préfectures .	46
Tableau 74: Rendement en Kg/ha variétés de pomme de terre améliorées à partir de dose croissante .	46
Tableau 75 : Evolution de la superficie et Volume de production	46
Tableau 76: Production de café par sous-préfectures	47
Tableau 77 : moyen d'installation (ha)	47
Tableau 78 : moyen de production	47
Tableau 79: entretien pendant les 1 premières années	47
Tableau 80: d'entretien en production (4ème année)	48
Tableau 81ezwwq: Production de tabac par sous-préfectures	48
Tableau 82 : Production d'arachide par sous-préfectures	49
Tableau 83: Effectif du Cheptel Bovin par Poste d'Élevage	50
Tableau 84: Recensement ONG, Associations et OPE 1999	51
Tableau 85 : Cultures Fourragères dans la sous-préfecture de Tsiroanomandidy	51
Tableau 86: Disponibilités en pâturages naturels en 1999	52
Tableau 87: Production	52
Tableau 88: Lait	52

Tableau 89: Effectif du Cheptel Porcin par Poste d'Élevage	53
Tableau 90: Effectif du Cheptel Volailles par Poste Élevage	54
Tableau 91:Surface de couverture forestière	56
Tableau 92: Situation des boisements par Sous-préfectures	56
Tableau 93: Situation foncière par sous-préfectures	59
Tableau 94: État des routes	60
Tableau 95: Frais de transport	61
Tableau 961: Programme de vols	62
Tableau 97: planning de marché	62
Tableau 98: Liste des hôtels et restaurants de la région de Bongolava	63
Tableau 99: Liste des ONG opérant dans la Région	74
Tableau 100 : Liste des opérateurs privés	81
Tableau 101: Bureaux d'études et entreprises de travaux	82
Tableau 102: Groupements de paysans semenciers	84
Tableau 103: Organisations professionnelles d'agriculteurs	84
Tableau 104 : Groupements d'opérateurs économiques	85

LISTE DES CARTES

Carte 1: Localisation de la région
Carte 2 : Géologie de la région de Bongolava
Carte 3 : Température
Carte 4 : Pluviométrie de la région de Bongolava
Carte 5 : Hydrographie de la région de Bongolava
Carte 6 : Pédologique de la région de Bongolava
Carte 7 : Végétations de la région de Bongolava
Carte 8 : Démographie de la région de Bongolava
Carte 9: Infrastructures sanitaires et scolaires dans la région de Bongolava
Carte 10: Infrastructures éducatives
Carte 11 : Infrastructures culturelles et cultuelles dans la région du Bongolava
Carte 12: Infrastructures de sécurité et de communication
Carte 13:Agriculture
Carte 14 :Cheptel par type d'élevage
Carte 15: Infrastructures de transport
Carte 16: Localisation de la station de Tsiroanomandidy
LISTES FIGURES
Figure 1: Evolution de la population de la région de Bongolava8

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Programmes réalisés dans la region de BONGOLAVA

ANNEXE 2 : ROR : Réseaux d'Observatoires Ruraux

ANNEXE 3 : Organigramme du Ministère de l'Agriculture

LA REGION

PRESENTATION DE LA REGION

La région de Bongolava fait partie du Moyen-ouest du Faritany d'Antananarivo. Elle est bordée à l'Ouest Nord-Ouest par la province de Mahajanga, région du Melaky sous-préfectures de Morafenobe, et d'Ambatomainty (à 667 km du bord de la mer de Maintirano), au Sud-Est par la région de l'Imerina centrale la sous-préfecture d'Ankazobe, à l'Est par la région de l'Itasy, au Sud par celle du Vakinankaratra, sous-préfecture de Betafo, et à l' Ouest Sud-Ouest par la région du Menabe sous-préfecture de Miandrivazo (carte n°1).

Elle est limitée par les coordonnées géographiques suivantes :

- entre 17,76° et 19,46° de latitude Sud
- entre 45,48° et 47,08° de longitude Est.

La Direction Régionale de Développement Rural (DRDR) de Bongolava comprend deux sous-préfectures. La sous-préfecture de Tsiroanomandidy qui s'étend sur 9.078 km² et celle de Fenoarivobe qui couvre 7.743 km². Au total la région de Bongolava couvre 16.821 km².

Tableau 1: Répartition de la superficie par sous-préfectures

Région	Sous-préfectures	Superficie (Km²)	% par rapport à la superficie
Bongolava	Fenoarivobe Tsiroanomandidy	7 743 9 078	46,031 53,96
Total	2 Sous-préfectures	16 821	100

Source: Monographie d'Antananarivo 2001

Tsiroanomandidy est reliée au chef lieu du Faritany d'Antananarivo par la route nationale N°1. La RN1 bis la relie à la sous-préfecture de Morafenobe, d'Ambatomainty et de Maintirano de la province de Majunga.

La région de Bongolava est composée de 24 communes qui se repartissent respectivement entre les deux sous-préfectures : 17 sont incluses dans la sous-préfecture de Tsiroanomandidy et 7 dans celle de Fenoarivobe.

Tableau 2 : Liste des communes par sous-préfectures

Tableau 2 : Liste des communes par sous-préfectures					
Sous-préfectures	Communes				
TSIROANOMANDIDY	Tsiroanomandidy (CU) Fihaonana Miandrarivo, Ambatolampy. Bevato. Ankerana-Avaratra; Belobaka, Ambalanirana, Anosy Androtra Ambararatabe Bematazana Soanierana Bemahatazana Fierenana Mahasolo Ankadinondry-Sakay Tsinjoarivo				
FENOARIVOBE	Fenoarivo-Afovoany Andriampotsy Ambatomainty-Atsimo Tsinjoarivo Firavahana Kiranomena Ambohitromby				
TOTAL	24 communes				

Source : Inventaire des Fivondronana de Madagascar, 2001

TYPOLOGIE SOUS-REGIONALE

La typologie régionale de Bongolava est basée sur les facteurs pédologiques et climatiques à savoir :

- A l'Ouest, le climat est de type tropical d'altitude avec 5 à 6 mois secs dans l'année. Les sols sont de nature ferralitiques rouges.
- Au Nord-Ouest, le climat devient plus agressif, avec une moyenne de 6 mois sec dans l'année. Les sols ferralitiques y sont fortement exposés à l'érosion.

1 Milieu physique

1.1 RELIEFS ET PAYSAGES

La région du Bongolava fait partie des Hautes Terres centrales de Madagascar. Elle constitue la zone du Moyen Ouest de la Province d'Antananarivo.

La géomorphologie générale de la région est marquée par des surfaces d'aplanissement résultant de l'altération profonde des migmatites ou des gneiss d'âge précambrien. Ceux-ci se trouvent, sur de vastes étendues, découpés en croupes de largeur variant entre 150m et plus de 900m selon le degré d'érosion régressive des cours d'eau.

Partout s'étend de large étendue de plateau succédé par des vallons et des thalwegs bien hiérarchisés. L'altitude s'abaisse rapidement à 1 500 m du Tampoketsa de Fenoarivobe à 800 m sur les marges occidentales.

Au sommet du relief on trouve des sols ferralitiques rajeunis.

Sur les versants, suivant la vigueur de la pente et l'intensité des feux de brousse, sont fréquents les glissements de terrains, aboutissant à la formation de « *lavaka* » qui évoluent de manière régressive jusqu'à ce qu'ils soient stabilisés.

Sur les bas fonds, le relief est composé de vaste surface plane associée à un sol hydromorphe.

1.2 **GEOLOGIE**

Le sous-sol de la région, de par sa situation sur la bordure nord-ouest des Hautes Centrales, est généralement constitué de :

- Granites et migmatites du Tampoketsa (Nord)
- Infra-graphite du groupe Ambodiriana, caractéristique du Moyen Ouest de la Province d'Antananarivo (carte n°2).

Sur ce sous-sol, des formations diverses se sont constituées :

- les hautes pénéplaines latéritiques ou hautes surfaces d'érosion non enroctées sur roches acides.
- les pénéplaines latéritiques en surface d'aplanissement d'altitude moyenne sur socles acides. Ces formations caractérisent la partie Ouest de la Province dont l'altitude varie de 800 à 1 000 mètres.
- le relief granito-gneissique à enclave basique éparse sur hautes terres latéritiques ondulées.
- les cuvettes et plaines alluviales :
 - les cuvettes lacustres qui sont dues à des activités volcaniques, des coulées de lave ayant obturé des vallées et retenus, ainsi que des eaux qui s'accumulaient en arrière. Certaines cuvettes étaient autrefois reliées entre elle. Ces zones d'alluvions lacustres, généralement fertiles, jouent un rôle important pour l'occupation humaine.
 - les plaines alluviales le long des fleuves généralement aménagées en rizière.

1.3 CLIMAT

La région de Bongolava fait partie du régime climatique tropical d'altitude, supérieure à 900 mètres. Elle est caractérisée par une température moyenne annuelle inférieure ou égale à 20° C.

L'année comporte deux saisons bien individualisées, l'une pluvieuse (saison humide et chaude), de novembre en mars avec une température qui varie de 20°C à 30°C et l'autre fraîche et sèche de mi-avril à mi-octobre de température 13°C à 26°C et même plus.

Il y existe de nombreux sous-climats.

1.3.1 Le réseau de stations météorologiques

Dans la région de Bongolava, la plupart des stations ne sont plus fonctionnelles, et une douzaine sont à réhabiliter.

Notre relevé météorologique a donné la situation suivante :

Tableau 3: Liste des stations météorologiques

STATION		ALTITUDE	MESURE EFFECTUEE		OBSERVATIONS	
Tsiroanomandidy	TUDE EST	SUD	(M)	T°	P	
Tsiroanomandidy Kianjasoa Ankadinondry Fenoarivobe	46°03 46°22 46°27	18°045 19°05 19°01	900 1000 940	_ _ _	_ _ _	à réhabiliter à réhabiliter non fonctionnelle néant

Source: Monographie Antananarivo 2001

Aucune station ne se trouve dans la sous-préfecture de Fenoarivobe.

1.3.2 Température

Dans la région du Bongolava, on constate une légère variation de température selon les stations. Celle- ci augmente au fur et à mesure que l'on se dirige vers l'Ouest (carte n°3).

Tableau 4 : Répartition de température moyenne annuel

			TEMPERATURE MOYENNE				
STATION	Altitude	Période	Annuelle	mois le plus chaud		mois le plus froid	
	(m)			Mois	T°	Mois	T°
- Tsiroanomandidy	900	61-90	22,6	Janvier	24,7	Juillet	19,3
- Kianjasoa	1000	51-80	22	Janvier	23,9	Juillet	18,6
- Ankadinondry	940	53-70	21,3	Fév et Nov	23,2	Juillet	18

Source: Monographie Antananarivo 2001

Dans l'ensemble, la température moyenne se situe autour de 24°C. Elle n'excède pas 28°C en été et ne descend pas au-dessous de 15°C en hiver.

Les températures moyennes annuelles varient avec l'altitude, les plus élevées sont observées sur le versant occidental où la nébulosité est réduite et l'ensoleillement intense

1.3.3 Pluviométrie

Les précipitations annuelles varient entre 1,40 m et 1,8 m (carte n°4).

Tableau 5: Répartition de pluviométrie movenne annuelle (1961 à 1989)

STATION	ALTITUDE (m)	PERIODE	PLUIE ANNUELLE (mm)	Nb de MOIS SEC (*)	OBSERVATION				
- Tsiroanomandidy	900	61-89	1496,5	4	Mai à Août				
- Kianjasoa	1000	51-80	1789,2	2	Juin à Août				
- Ankadinondry	940	53-80	1481,6	4	Mai à Août				

Source: Monographie Antananarivo 2001

Les données figurant au tableau ci-dessus montrent la décroissance des précipitations d'est en ouest.

La tendance observée pendant la période de 61-89 à Tsiroanomandidy, donne un total des précipitations de 1 496,5 mm en 104 jours avec un maximum de 308 mm, en Janvier et un minimum de 7,8 mm, en Août. La sécheresse est beaucoup plus marquée du mai en septembre.

Les températures ne présentent pas trop de risque pour les diverses spéculations agricoles.

Les précipitations annuelles ne présentent pas de grande différence sur les statistiques de 20 ou 30 ans; c'est la répartition dans l'année qui comporte parfois des mois secs trop longs au début de la saison, ne permettant pas ainsi un bon démarrage de la campagne agricole, surtout pour les rizicultures de bas fonds. La dégradation de l'environnement (déforestation, feux de brousse successifs augmentant les coefficients de ruissellement des bassins versants et réduisant le taux d'infiltration) a des conséquences négatives sur l'Agriculture :

- d'une part, en augmentant les risques d'inondation pour une même quantité de pluies
- d'autre part, en réduisant les périodes d'écoulement des rivières qui normalement jouent le rôle d'appoint pour le démarrage d'une campagne en cas de retard des premières pluies utiles.

En effet, le fait le plus marquant est que, sur la plus grande partie des régions de Bongolava, alternent une saison sèche au cours de laquelle l'irrigation est toujours nécessaire et une saison humide où l'abondance de l'eau existe.

Partout donc, la maîtrise de l'eau est indispensable. Toutefois, les conditions climatiques ne sont pas un obstacle majeur à la mise en valeur ; d'autant plus que les variations de microclimat font que la Province présente toute une gamme de possibilités en matière agronomique, en commençant par les espèces typiquement tropicales (manguiers, letchis, papayers...) dans la zone du Moyen Ouest.

La région pourrait donc produire toute une gamme de produits alimentaires susceptibles de constituer une nourriture équilibrée pour ses populations, à condition de favoriser leur circulation par l'amélioration des infrastructures routières.

1.3.4 Cyclones

Bien de fois, la région est épargnée par les cyclones successifs qui frappent la Grande IIe. Seules des fortes précipitations et des vents abondants, effet du passage d'un cyclone dans les régions environnantes se font sentir.

De par son relief, la région est protégée et les dégâts sont presque inexistants.

1.4 HYDROLOGIE

Une importante partie des principaux fleuves de Madagascar traverse la région de Bongolava, entre autres :

- la Mahajilo et ses affluents (la Mania , la Kitsamby, la Sakay qui traverse la commune d'Ankadinondry Sakay, limite orientale de la sous-préfecture de Tsiroanomandidy)
- la Manambolo et ses affluents dans la région du Bongolava.

Le fleuve de Manambolo passe à Tsiroanomandidy. Le Kiranomena qui prend sa source à Firavahana traverse Fenoarivobe. Le Sandrozo traverse Kiranomena et Tsinjoarivo et se jette dans le Manambolo (carte n°5).

1.5 SOLS ET VEGETATIONS

La région du Bongolava est marquée par la dominance des sols férralitiques couverts par de faible couverture végétale (carte n°6) :

- Les sols férralitiques couvrent une grande partie de la région. Ils sont d'évolution très diverses, allant des argiles latéritiques, relativement fertiles, jusqu'aux cuirasses des Tampoketsa, imperméables, dépouillées d'éléments utiles, crevassées de « lavaka ». Dans l'ensemble ces sols sont compacts, fragiles, difficiles à travailler. Néanmoins, convenablement amendés, ils peuvent porter du maïs, du manioc, et peuvent se prêter à la culture de pommes de terre et à l'arboriculture.
- Les sols alluviaux, n'occupant qu'une place restreinte, se rencontrent dans les cuvettes. Dans le Moyen-Ouest, ils sont essentiellement réservés à la riziculture

Les sols de la région de Bongolava se dégrade rapidement surtout ceux aux alentours de de Tsiroanomandidy à cause de leur exploitation incessante au fil des années nécessitant des apports d'amendements chimiques et surtout organiques.

Les sols de tanety en table sont soit du type férralitique brun jaune développés sur les surfaces d'aplanissement du tertiaire, soit du type férralitique brun rouge formés à partir des glacis quaternaires. Ils sont reconnus pour leur bonne capacité d'échange et donnent en général de bons rendements aux cultures pluviales classiques de tanety, mais la faible profondeur de l'horizon organique nécessite l'apport d'engrais. Ce terroir de plateaux à forte dominante graminée (Heteropogon contortus) subit de façon chronique des feux de brousse. Les sol de bas fonds sont du type hydromorphes minéraux à moyennement organiques aptes avant tout à la riziculture irriguée, puis aux cultures de contres saison (légumineuses, cultures maraîchères et fourragères), sous réserve de possibilités d'irrigation..

En matière de couverture végétale, la région est caractérisée par des formations graminéennes ou savanes (carte n°7).

Presque tout le Moyen Ouest est constitué de savanes herbeuses à *Hyparhénia ruffa* (Vero) et à *Hétéropogon contortus* (Danga) . Ce sont des zones souvent victimes de passage de feux de brousse et utilisées comme zone d'élevage extensif.

Dans les bas-fonds, on rencontre des marais à joncs et parfois à Viha, quelques vestiges de forêts galeries qui sont en voie de disparition.

2 Milieux Humain et Social

2.1 POPULATION ET DEMOGRAPHIE

2.1.1 Effectif et évolution

La région de Bongolava avec une superficie de 16 821 km² occupe les 29% de la superficie de la province d'Antananarivo. En matière de population, la région compte 235000 habitants représentant 6% du total de la province (carte n°8).

Au niveau de chaque sous-préfecture existe une différence dans l'occupation du territoire. Une telle situation pourrait provenir des caractéristiques physiques et géographiques propres à chaque sous-préfecture et en étroite relation avec la diversité des modes d'organisation économique. La sous-préfecture de Fenoarivobe avec ses 64 781 habitants constitue avec Ankazobe la sous-préfecture la moins peuplée de la province. On distingue à Fenoarivobe une densité de 8 habitants au km², à Ankazobe 11 habitants au km² et à Tsiroanomandidy 18 habitants au km².

La densité globale de la population est de l'ordre de 14 habitants au km². Ce qui est nettement inférieure à la moyenne nationale (22 habitants au Km²).

En effet, on peut noter une inégale répartition spatiale de la population que ce soit, entre les milieux urbain et rural ou entre les limites administratives et donc des variations importantes des densités de la population

Tableau 6 : Répartition spatiale de la population

Sous-préfectures	Population résidente	Superficie Km²	Densité hab./Km²	% par rapport à la région
Fenoarivobe Tsiroanomandidy	64 781 170 310	7 714 9 495	8 18	27,56 72,44
Ensemble de la région	235 091	17 209	14	100

Source: RGPH 1993

L'inégale répartition de la population est nettement distinguée. Plus de 72% de la population du Bongolava se concentrent à Tsiroanomandidy, chef lieu de la sous-préfecture et capitale économique de la région.

2.1.2 Evolution

La tendance de l'évolution démographique dans la région fait état d'un accroissement rapide de la population, plus important à Tsiroanomandidy qu'à Fenoarivobe.

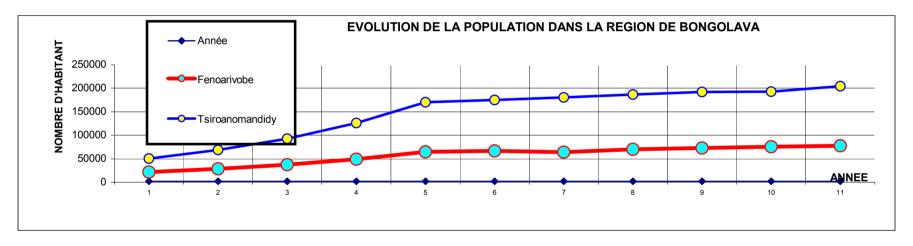
Le tableau ci-après montre que durant ces 30 dernières années, la population ne cesse d'augmenter.

Tableau 7 : Évolution de la population de 1990 à 1999

Sous-préfectures	RGPH	1990	1991	1992	RGPH 1993	PROJECTION					
	1975					1994	1995	1996	1997	1998	1999
Fenoarivobe	21 721	28 545	37 511	49 295	64 781	66 641	63 720	70 364	73 075	75 355	77 634
Tsiroanomandidy	50 683	68 621	92 908	125 790	170 310	175 206	180 672	186 309	192 122	193 116	204 108
Ensemble region	72 404	97 166	130 419	175 085	235 091	241 847	249 392	257 173	265 197	273 471	281 742
TOTAL PROVINCE D' ANTANANARIVO	2 168 261	2 448 006	2 773 158	3 154 588	3 601 130	3 704 657	3 820 237	3 939 422	4 062 325	4 189 062	4 315 767

Source: RGPH 1993 et DDSS-INSTAT-1999

Figure 1: Evolution de la population de la région de Bongolava



Il est constaté une augmentation d'environ 150% en l'espace de 4 ans (1990 – 1993) caractéristique d'une zone d'intense de migration.

2.1.3 Croissance démographique

2.1.3.1 Natalité et fécondité

Le taux de fécondité total de la région Bongolava est largement élevé (184,9%o) comparé au total de la province d'Antananarivo.

Ainsi, le taux de natalité est nettement supérieur (41,2%o) à la moyenne du total de la Province.

Tableau 8: Taux de natalité et de fécondité

Sous-préfectures	Population totale		Naissance 12 derniers mois		Taux de natalité ‰
Fenoarivobe	64 781	14 404	2 818	195,6	43,5
Tsiroanomandidy	170 310	38 015	6 876	180,8	40,4
Total région Bongolava	235 091	52 419	9 694	184,9	41,2
Total Faritany Antananarivo	3 601 130	866 840	127 802	147,4	35,2

Source: RGPH 1993

Le niveau de fécondité est assez élevé, la femme de la région du Bongolava peut avoir en moyenne 5,54 enfants jusqu'à la fin de sa période de procréation. La sous-préfecture de Fenoarivobe, au même titre que Ankazobe connaît un taux de fécondité (19,56 et 19,52 %) parmi les plus élevés de la Province d'Antananarivo.

Le milieu de résidence est un facteur important de différenciation en matière de fécondité. La facilité d'accès aux divers services disponibles en ville (santé, planification familiale, éducation,...) et l'existence d'infrastructures adéquates sont autant de facteurs favorisant la baisse de la fécondité.

D'une manière générale, une éducation plus poussée de la femme contribue à une baisse de la fécondité, d'une part, la scolarisation retarde le début de la procréation et, d'autre part, elle contribue à une modification de comportements vis-à-vis de la fécondité.

2.1.3.2 Mortalité

Le taux de mortalité moyen dans la région de Bongolava est de 0,82 %, 0,89% dans la sous-préfecture de Fenoarivobe. Ce taux est largement supérieur à celui du Faritany d'Antananarivo de 0,56 % et de l'Imerina Centrale de l'ordre de 0,52 %. Notons que ce taux de mortalité moyen est également faible, bon nombre de décès n'ont pas été déclarés au cours du RGPH 1993 (le taux moyen pour Madagascar est de 1,55 % en 1992). Le niveau de mortalité infanto-juvénile est assez élevé : pour 1 000 enfants nés vivants, 27 n'atteignent pas leur premier anniversaire et parmi ceux qui survivent au-delà de un an, 39 meurent avant d'atteindre 5 ans.

La différence entre la mortalité masculine et féminine est excessive (54 % contre 46 %).

La répartition des décès infantiles (enfants de 0 à 5 ans), illustrée par le graphique ci-dessous, indique le niveau de mortalité des enfants de 0 à 5 ans par région et selon le sexe.

Tableau 9 : Taux de mortalité par sous-préfectures

Sous-préfectures	Population totale	Décès 12 derniers mois	Taux de mortalité ‰
Fenoarivobe	64 780	575	8,9
Tsiroanomandidy	170 310	1 350	7,9
Ensemble région	235 090	1 925	8,2
Total Province Antananarivo	3 601 128	20 237	5,6

Source: RGPH 1993

En général, le taux de mortalité dans la région de Bongolava, nettement supérieur à celui d'Antananarivo est très menaçant.

Les décès des jeunes enfants ont été largement dissimulés aux enquêtes du RGPH, les taux moyens pour Madagascar est de 162,5 pour 1 000 en 1992.

2.1.3.3 Taux d'accroissement naturel

D'après le dernier recensement officiel (RGPH 1993), dans la région de Bongolava, on assiste à un taux d'accroissement naturel très élévé de 3,3%.

Tableau 10: Taux d'accroissement naturel par sous-préfectures

Sous-préfectures	Taux de natalité	Taux de mortalité	Taux d'accroissement naturel°(%)
Fenoarivobe	4,35	0,89	3,46
Tsiroanomandidy	4,04	0,79	3,25
Total Bongolava	4,12	0,82	3,3

Source: RGPH 1993

Fenoarivobe, une zone enclavée et à fort trait rural se caractérise par un taux d'accroissement naturel significatif, de l'ordre de 3,46% lié à un taux de natalité très élevé et un taux de mortalité l'un des plus supérieurs des régions d'Antananarivo.

2.1.4 Composition et répartition

2.1.4.1 Population urbaine et population rurale

L'effectif de la population est plus important en milieu rural qu'en milieu urbain. Environ 70 % de la population de la province d'Antananarivo résident en milieu rural. Le reste de la population (30 %) se répartit inégalement dans les chefs-lieux des Sous-préfectures et les chefs-lieux des Communes.

Tableau 11: Taux d'urbanisation par sous-préfectures

Sous-préfectures	Population urbaine	Population rurale	Taux d'urbanisation (%)
Fenoarivobe Tsiroanomandidy	12 973 17 851	51 807 152 459	20,03 10,48
Total Bongolava	30 824	204 266	13,11
Total Province d'Antananarivo	1 085 627	2 515 500	30,15

Source: RGPH 1993

La population rurale est largement élevée (204266) avoisinant 6 fois plus la population urbaine. D'où l'écart entre population rurale et population urbaine est très accentué.

Le tableau suivant montre la répartition de la population des Communes urbaines:

Tableau 12 : Répartition de la population des Communes urbaines

1 110 10 11 1 1 1 1 1	epartition at in population are co	minutes ar sames
Communes urbaines	Sous-préfectures	Population

Tsiroanomandidy	Tsiroanomandidy	17 853
Fenoarivobe	Fenoarivobe	12 972
Total		30 825

Source: RGPH 1993

Les deux communes urbaines se caractérisent par un faible nombre de population, plus marqué dans la commune de Fenoarivobe qu'à Tsiroanomadidy centre ville.

2.1.4.2 Répartition par classes d'âges et par sexe, en milieu urbain et rural

Au niveau de sous-préfecture, les structures par grands groupes d'âge sont presque identiques à celle de la province d'Antananarivo.

La pyramide des âges observée dans l'ensemble montre une pyramide en expansion, ce qui traduit un grand nombre d'enfants et de jeunes gens et une faible proportion de personnes âgées (cf. : en annexe les pyramides des âges par Sous-préfecture).

Les personnes âgées de 65 ans et plus constituent 2,83 % et les jeunes de moins de 15 ans, 26,08 % de la population totale de la Province, tandis que les enfants de moins de 5 ans représentent 17,32 %. Presque la moitié de la population a un âge inférieur à 16 ans et l'âge moyen de la population est estimé à 21 ans.

Les groupes d'âge de moins de 15 ans comptent un peu plus de jeunes de sexe masculin que de sexe féminin avec un rapport de masculinité de 102 %.

Par contre, les groupes d'âge de 15 à 34 ans ont un rapport de féminité de 101 %.

Pour les groupes d'âges de 35 à 59 ans, les effectifs masculins sont sensiblement égaux aux effectifs féminins avec un pourcentage de 5,47 et 5, 49 % de la population totale.

Les pyramides des âges selon le milieu de résidence présentent la même allure. Elles ont une base large et une forme effilée. La pyramide du milieu rural a une base plus évasée que celle du milieu urbain. La proportion des enfants de moins de 5 ans est plus importante en milieu rural qu'en milieu urbain. Ceci indiquerait une fécondité plus élevée. Les décrochements de la pyramide du milieu rural sont plus accentués que pour ceux de la pyramide du milieu urbain, notamment pour les groupes d'âges jeunes de 0 - 4 ans et 5 - 9 ans. Les mortalités infantile et juvénile séviraient plus en milieu rural qu'en milieu urbain.

Quel que soit le sexe, la pyramide du milieu urbain laisse apparaître des proportions plus importantes d'individus pour les groupes d'âge 15 - 19 ans à 40 - 44 ans que celle du milieu rural. Ceci traduit le déplacement des personnes potentiellement actives du milieu rural vers milieu urbain. Cependant, on compte plus d'hommes en milieu rural qu'en milieu urbain (50,49 contre 49,14 %).

2.1.4.3 Composition ethnique

Le Bongolava et L'Itasy sont les régions du Moyen Ouest où l'on note une composition ethnique la plus variée de la Province d'Antananarivo. Les Merina et les Betsileo prédominent .

Les Merina se trouvent partout, mais surtout dans les anciennes terres de colonisation de Miarinarivo et de Soavinandriana, et le long de la Route Nationale N° 1, ainsi que le long de l'axe Firavahana - Fenoarivobe. Le versant Ouest de Tsiroanomandidy est la terre de prédilection des Betsileo. Pratiquant l'élevage extensif, les Bara, Antandroy et Mahafaly parcourent les vastes étendues inoccupées à la recherche de pâturages. Enfin, les Sakalava, Tsimihety et Betsimisaraka forment 3 % de la population.

Les Bara et les Antandroy s'établissent préférentiellement dans le Moyen-Ouest (Mandoto, Ankazomiriotra).

2.1.5 Caractéristiques des ménages

2.1.5.1 Taille des ménages

On a dénombré 705 177 ménages dans la Province d'Antananarivo. La sous-préfecture d'Antananarivo Renivohitra arrive en tête avec 20,6 % du total des ménages et celle de Fenoarivobe en occupe la dernière place avec 1,85 %.

En outre, pour l'ensemble de la Province, le ménage est en moyenne composé d'un peu plus de 5 personnes (5,11).

Tableau 13 : Taille et répartition des ménages

Sous-préfectures	Nombre de chefs de ménage	Poblished totale	
Fenoarivobe	13 116	64 781	4,94
Tsiroanomandidy	33 700	170 310	5,05
Ensemble région	46 816	235 091	5,02
Total Province Antananarivo	705 177	3 601 130	5,11

Source: RGPH 1993

Le nombre des personnes par ménage à Tsiroanomandidy est légèrement élevé par rapport à celui de la région.

2.1.5.2 Sexe du Chef du ménage

La répartition par sexe et par région des chefs de ménage, selon le milieu de résidence nous montre que :

- quel que soit le milieu de résidence, le pourcentage de chefs de ménage masculins est plus important que celui des femmes chefs de ménage, avec un rapport de masculinité de 4 738 de chefs de ménage masculins pour 1 000 femmes chefs de ménages,
- quel que soit le sexe, le pourcentage de chefs de ménage en milieu rural est plus élevé qu'en milieu urbain .

Tableau 14: Répartition du chef de ménage par sexe

Sous-préfectures		POPULATION RESIDENTE			CHEFS DE MENAGE				Chef ménage urbain		Chef rural	ménage		
	Population urbaine	Population rurale	Ensemble	% urbain	% rural	Hommes	Femmes	Ens	Hom %	Fem %	Hom %	Fem %	Hom %	Fem %
Fenoarivobe	12 973	51 807	64 780	20, 03	79, 97	11 344	1 772	13 116	86,49	13,51	17,32	2,71	69,17	10,80
Tsiroanomandidy	17 851	152 459	170 310	10, 48	89, 52	29 034	4 666	33 700	86,15	13,85	9,03	1,45	77,12	12,39
Ensemble région	30 824	204 266	235 090	15, 25	85,05	40 378	6 438	46 816	86,23	13,66	13,12	1,83	74, 14	12, 21
Total de la Province d' Antananarivo	1 085 627	2 515 500	3 601 127	30,15	69,85	582 303	122 875	705 178	82,58	17,42	24,89	5,25	57,68	12,17

On remarque aussi que, le pourcentage des femmes chefs de ménage est très faible dans la région du Bongolava avec un taux au voisinage de 13% seulement par rapport au total du Faritany d'Antananarivo (17,4%).

2.1.5.3 Niveau d'instruction

Les meilleurs niveaux de scolarisation sont enregistrés dans les Sous-préfectures qui ceinturent la zone du « Grand Tana », bien dotés en infrastructures scolaires.

Ils diminuent au fur et à mesure que l'on s'éloigne de cet épicentre et en particulier dans le Sud et l'Ouest de la Province dont Fenoarivobe et Tsiroanomandidy du fait de leur enclavement et du phénomène d'insécurité. Là, l'analphabétisme est très marqué touchant plus le milieu rural que le milieu urbain. Ceci est lié d'une part à la disponibilité des services d'éducation et d'autre part, aux caractéristiques socio-économiques et culturelles des régions (tendance des parents à ne pas scolariser les enfants pour des motifs d'ordre économique ou culturel).

On note ainsi 7,95 % de chefs de ménages analphabètes dans la région de l'Imerina Centrale et 29,77 % de chefs de ménage analphabètes dans la région du Bongolava (35,13 % dans la sous-préfecture de Fenoarivobe).

Tableau 14 : Taux de scolarisation du chef de ménage

Sous-préfectures	Nombre de ménages	% chef de ménage ayant fréquenté l'école		% n'ayant jamais été à l'école
Fenoarivobe	13 116	64,97	4 607	35,13
Tsiroanomandidy	33 700	76,38	8 230	24,42
Ensemble région	46816	70.67	12837	29.77
Total Province d' Antananarivo	705 177		98 341	13,95

Le nombre des chefs de ménage ayant fréquenté l'école est toutefois encourageant malgré les difficultés d'accès dans la région.

2.1.5.4 Activités et profession du chef de ménage

Les personnes inactives pour raison d'incapacité sont relativement plus nombreuses en milieu rural.

Le tableau ci-après évoque l'activité du chef de ménage:

Tableau 15: Situation vis-à-vis de l'emploi par sous-préfectures (effectif)

Sous-	Nombre de	Situation	n vis à vis	de l'en	<mark>iploi (en</mark>	effectif)									
préfectures	ménage	A	В	C	D	E	F	G	Н	ND					
Fenoarivobe Tsiroanomandidy	13 116 13 700	12 724 32 436	23 147	8 77	134 422	4 29	35 123	151 195	14 120	23 51					
Ensemble région	46 816	45 160	170	85	556	33	158	446	134	74					
Total Province Antananarivo	705 177	634 992	9 318	5 630	17 272	6 658	16 486	8 877	3 925	2 019					

Source: RGPH 1993

Tableau 16 : Pourcentage des chefs de ménage occupés

Sous- préfectures	Nombre de	Situation vis à vis de l'emploi (en pourcentage)								
	ménages	A	В	C	D	E	F	G	H	ND
Fenoarivobe	13 116	97,01	0,18	0,06	1,02	0,03	0,27	1,15	0,11	0,18
Tsiroanomandidy	13 700	96,25	0,44	0,23	1,25	0,09	0,36	0,88	0,36	0,15
Ensemble région	46 816	96,46	0,36	0,18	1,19	0,07	0,34	0,95	0,29	0,16
Total Province Antananarivo	705 177	90,05	1,32	0,80	2,45	0,94	2,34	1,26	0,56	0,29

Source: RGPH 1993

A : Occupé E : étudiant
B : Chômeur F : Retraité
C : En quête premier emploi G : incapacité
D : Ménagère H : autres

Parmi les 46 816 chefs de ménage, 96,5 % font partie de la population active dont 1,5 % sont à la recherche d' un emploi, soit à la suite d' un arrêt momentané de travail, soit en quête d' un premier emploi.

En ce qui concerne la profession du chef de ménage, l'activité agricole prédomine. La majorité de la population active occupée travaillent dans le secteur primaire (agriculture).

2.1.6 Mouvements migratoires

Il y a lieu de signaler que seuls les principaux flux migratoires sont représentés dans la carte n°9 ciaprès :

2.1.6.1 A l'intérieur de la région

La migration interne est de deux sortes :

- Les mouvements migratoires internes à chaque sous-préfecture qui sont constitués par les déplacements des élèves des écoles primaires des Fokontany pour rejoindre les collèges ou lycée (enseignement secondaire) des Communes et/ou de la Sous-préfecture.
- Les mouvements migratoires hors Sous-préfecture effectués par des travailleurs saisonniers ou permanents, des marchands ambulants et des petits métiers. On peut aussi assimiler à ces mouvements ceux effectués par certains populations et qui s'apparentent à l' exode rural en situation d'insécurité physique.

La première sorte de migration, constituée par la population scolaire, est commune dans toute la Province d'Antananarivo. La deuxième a un caractère plus ou moins spécifique selon la région.

La région du Moyen Ouest reste un lieu privilégié pour l'expansion des populations, surtout pour celles de l'Imerina Central et celles du Vakinankaratra. L'attrait du Moyen Ouest réside plus dans la recherche d'une fortune que dans la conquête de l'espace, le mouvement interne est lié à l'existence de centres relais d'immigration et à l'insécurité dans les campagnes et des hameaux isolés du fait des « dahalo » (origine de la désertion de plusieurs villages).

Les Sous-préfectures de départ des migrants sont Arivonimamo, Ambatolampy, Andramasina, Manjakandriana pour l'Imerina Central, Antanifotsy, Antsirabe II, Faratsiho pour le Vakinankaratra.

2.1.6.2 A l'extérieur de la région

Les migrants qui viennent dans le Moyen Ouest s'y rendent avec un but précis : « faire fortune » ; l'idée de s'installer définitivement n'est pas nécessairement la décision de départ. Les Bara et les Antandroy ne se sentent comblés qu'en ramenant au pays de beaux troupeaux de zébus. Les principales ethnies des migrants sont :

- les Betsileo venant d'Ambositra et de Fandriana qui commencent par tâter le terrain en louant d'abord leurs services en tant que travailleurs saisonniers,
- les Bara et les Antandroy constitués d'éleveurs et spécialistes du commerce et du convoyage de bœufs sur pied,
- enfin, les migrants Sakalava, Tsimihety et Betsimisaraka sont de moindre importance par rapport aux ethnies précitées.

2.2 SERVICES SOCIAUX

2.2.1 SANTE

2.2.1.1 Dispositif sanitaire

2.2.1.1.1 Infrastructures

Les centres médicaux publics existant sont :

- Centre Hospitalier de District niveau 2 : Ce sont les CHD2 où l'on note la présence de médecins.
- Centre Hospitalier de District niveau 1 : Ce sont les CHD1 dirigés par un personnel soignant autre que médecin
- Centre de Santé de Base niveau 1 : les CSB1 sont des dispensaires ou de Centres de Santé et de Soins Primaires ou de Postes Sanitaires tenus par un personnel soignant autre que médecin.
- Centre de santé de base niveau 2 : les CSB 2 sont des dispensaires ou de Centres de Santé et de Soins Primaires dirigé par un médecin. (carte n°10).

2.2.1.1.1.1 Infrastructures publiques

Le tableau suivant montre le nombre d'établissement en matière d'infrastructure publique:

Tableau 17: Répartition des établissements sanitaires publiques

Commune	CHD2	СН	CSB2	CSB1	Total	Observations
Commune	CHD2	D1	CSB2	CSD1	Total	Observations
Tsi/didy	1		1		2	Bon état
Tsi/didy						
Fihaonana						
-Amparihibe			1		1	Bon état
-Marolaona				1	1	
Mahasolo						
-Mahasolo			1		1	Bon état
-Kianjasoa				1	1	
-Ambohi /tsoa				1	1	Mauvais état
Belobaka						
-Belobaka			1		1	Bon état
-Beambiaty				1	1	Mauvais état
Bemahatazana			1		1	Assez bon état
Maroharona			1		1	Mauvais état
Ankadinondry						
-Ankadinondry			1		1	Bon état
-Diavolana				1	1	Assez bon état
Anosy			1		1	Assez bon état
Ambalanirana			1		1	Bon état
-Bevato			1		1	Bon état
-Ambohibary				1	1	Mauvais état
Soanierana			1		1	Assez bon état
Ankerana nord			•			
-Ambohimiarina				1	1	
Tsinjoarivo			1		1	Bon état
Ambatolampy			1		1	Assez bon état
Ambararatabe			1		1	Assez bon état

Fierenana					
-Fierenana		1		1	Mauvais état
-Bory Bepoaka			1	1	
-Ambaravaranala			1	1	
Miandrarivo		1		1	Bon état
Total	1	16	9	26	

Source: SSD – TSIROANOMANDIDY 2002

Tsiroanomandidy a bénéficié d'une infrastructure plus modeste que celle des autres communes à cause de sa proximité d'Antananarivo et la confirmation de Tsiroanomandidy comme métropole sous-régionale.

2.2.1.1.1.2 Infrastructures privées ou confessionnelles

Le tableau ci-dessous résume le nombre d'établissement en matière d'infrastructure privée.

Tableau 18: Répartition des établissement sanitaires privés ou conféssionnelles

Commune	CHD2	CHD1	CSB2	CSB1	Total	Observations
Tsi/didy ville						
-SAFF/FJKM			1		1	
-ECAR			1		1	
-CM Anka/ga			1		1	
-CM Manga/tra			1		1	
-CM Dr Dominique			1		1	
Tsi/didy Fihaonana						
Mahasolo						
-SAFF/FJKM			1		1	
Bemahatazana						
CM Dr Tina			1		1	
Antsahatanteraka						
Meva			1		1	
Soamihary			1		1	
Ambalanirana						
-Ambohimaranitra			1		1	
Total			10		10	

Source: SSD - TSIROANOMANDIDY 2002

La majeure partie des établissements en matière d'infrastructure privée se concentre dans la souspréfecture de Tsiroanomandidy.

La sous-préfecture de Fenoarivobe connaît un niveau d'équipement sanitaire faible avec 15 centres médicaux (sans dentiste ni sage femme), employant au total 2 médecins, 9 infirmiers et 6 aides soignants.

2.2.1.1.2 **Personnel**

2.2.1.1.2.1 Personnel soignant des services publics de santé

La répartition du personnel soignant varie selon les communes.

Tableau 19: Rapport d'établissement sanitaire publique personnel soignant

		Infirmière Aides Total					
Commune	Population	Médecins	Dentistes	Sage	Infirmièrs	Aides	Total
77. : / 1: 1 · :11	totale	1.0	1	femmes	0	soignants	2.2
Tsi/didy ville	23970	10	1	4	8	10	33
	12111						
Tai/didy	12111						
Tsi/didy Fihaonana	2922	1					1
-Amparihibe	9451	1		1			1
-Marolaona	7431			1			1
-iviaiolaolia							
Mahasolo							
-Mahasolo	25875	2		1			3
-Kianjasoa	1272			1			1
-							
Ambohimia/rtso	4953			1			1
a							
Belobaka							
Belobaka	14533	1		1			2
-Beambiaty	2640			1			1
Bemahatazana	16051	1		1			2
Maroharona	4016	1		1			2
Ankadinondry							
-Ankadinondry	31774	2		1			3
-Diavolana	2488			1			1
Anosy	7657	1		1			2
Ambalanirana	20585	1		1			2
Bevato							
-Bevato	10754	1		1			2
-Ambohibary	2361						
Soanierana	4439	1					1
Ankerana nord	3919			1			1
Tsinjoarivo	11078	1		1			2
Ambatola/py	12382	1		1			2
Ambarata/be	9050	1		1			2
Fierenana	500.5						
-Fierenana	6836	1		1			2
-Bory Bepoaka	4023			1			1
Ambara/ala	5020			1			1
	5930	1		1			1
Miandrarivo	11076	1	1	2.4	0	10	70
Total	262146	28 - Tsiroanoman	did. 2002	24	8	10	70

Le nombre de personnel soignant ne correspopnd pas aux besoins de la grande masse, même à Tsiroanomandidy ville qui est considéré comme étant le plus favorisé de ses régions.

2.2.1.1.2.2 Personnel soignant d'autres structures ou privés

Voici la répartition du personnel soignant privé dans la région.

Tableau 20: Rapport d'établissement sanitaire privé du personnel soignant

Commune	Population totale	Médecins	Dentistes	Sage femmes	Infirmièrs	Aides soignants	Total
Tsi/didy ville	23970	9	2	2			13
Mahasolo	32100	1					1
Belobaka	17173	1					1
Bemahatazana	16051	1					1
Ankadinondry	34262	4					4
Anosy	7657	1					1
Ambalanirana	20585	1					1
Tsinjoarivo	11078	1					1
Ambararatabe	9050	1					1
Total	262146	20	2	2			24

Source: SSD – Tsiroanomandidy 2002

Malgré la position de Tsiroanomandidy comme jonction de la côte ouest et des hautes terres, le nombre du personnel soignant (d'autres structures ou privées) reste toujours très insuffisant.

2.2.1.1.2.3 Couverture sanitaire

La couverture sanitaire dans la région du Bongolava est très faible comme le montre ce tableau:

Tableau 21: Couverture sanitaire

Commune	Population	Nb population/médecin	Nb Population/	Nb
	Totale		Dentiste	Population/
				Sage femme
Tsi/didy ville	23970	1262	7990	3995
Tsi/didy fihaonana	24484	24484		24484
Mahasolo	32100	10700		10700
Belobaka	17173	8587		8587
Bemaha/zana	16051	8026		16051
Maroharona	4016	4016		4016
Ankadino/dry	34262	5710		17131
Anosy	7657	3829		7657
Ambalani/na	20585	10293		20585
Bevato	10754	10754		10754
Soanierana	4439	4439		

Source: SSD – Antananarivo 1997

2.2.1.2 Eau potable

L'alimentation en eau potable est assurée :

- par un réseau de distribution de la JIRAMA
- par de bornes fontaines, adductions d'eau réalisées par différents projets ou ONG, à savoir : le SAF/FJKM, la FIKRIFAMA, le CARITAS
- dans le cadre de micro réalisations.

L'approvisionnement en eau potable dans la sous-préfecture de Fenoarivobe est présenté comme suit :

Tableau 22: Répartition des sources d'approvisionnement en eau

1	terior des sources d'approvision	ORGANISMES
TYPE	LOCALITES	RESPONSABLES
BORNES FONTAINES		RESTOTISABLES
BURNES FUNTAINES	<u>FENOARIVOBE</u>	HD 43.64
	Fenoarivobe Ville	JIRAMA
	Ambohipihaonana	CARITAS
	Ankotrabe	FIKRIFAMA
	<u>FIRAVAHANA</u>	
	Firavahana Ville	FIKRIFAMA
	Mangatany	FIKRIFAMA
	Ambohimirary	FIKRIFAMA
	Tafaina	FIKRIFAMA
	Bemahatazana	FIKRIFAMA
	<u>MORARANO</u>	
	Morarano Ville	FIKRIFAMA
	<u>AMBOHITROMBY</u>	
	Ambohitromby Ville	CARITAS
	<u>KIRANOMENA</u>	
	Kiranomena Ville	CARITAS
	Ambatotendrena	CARITAS
PUITS AMENAGES	TSINJOARIVO BE	

Source: DIRA – Antananarivo 1997

Seules les villes sont dotées des eaux potables de la JIRAMA à travers des bornes fontaines.

2.2.1.3 Etat sanitaire

Dans la région de Bongolava, les principales causes de morbidité sont :

- les infections respiratoires aiguës (IRA), le paludisme et les maladies diarrhéiques. Le paludisme reste également la principale endémie
- La malnutrition.

En outre, le recours à la médecine traditionnelle surtout dans les agglomérations éloignées des centres médicaux a un impact sur l'état sanitaire de la population.

L'estimation faite par rapprochement des naissances de l'année 1997 avec les décès des enfants de moins de 5 ans obtenue auprès de 10/18 SSD de la Province d'Antananarivo peuvent se présenter ainsi :

Tableau 23: Répartition de la mortalité infantile en 1997

Sous-préfecture	Naissances 12	Décès 12	derniers mois		Mortalité	
	derniers mois	< 1 an	1 à 4 ans	Total > 5 ans	infantile 1/1 000	
Fenoarivobe	2 249	40	177	217	96.49	
Tsiroanomandidy	6 394	272	489	761	11.90	

Source: SSD – Antananarivo 1997

La mortalité infanto-juvenile est très élevée dans la sous-préfecture de Tsiroanomandidy. Notamment, le décès d'un enfant inférieur à 1an est de 272, qui est 6 fois plus à celle de Fenoarivobe (40). Pourtant la sous-préfecture de Tsiroanomandidy est mieux équipée en infrastructure sanitaire par rapport à Fenoarivobe.

Tableau 24: Répartition de la mortalité infantile en 1993

Source: RGPH 1993

Code	Sous- préfecture	Naissances des 12	Décès 12 derniers mois			Mortalité
		derniers mois	< 1 an	1 à 4 ans	Total > 5 ans	infantile 1/1 000
111	Fenoarivobe	2 818	171	167	338	119,94
119	Tsiroanomandidy	6 876	281	408	689	100,20
	Ensemble région	9 694	452	575	1 027	105,94
	Total Province	127 802	3 534	4 958	7 484	58,56
	Antananarivo					

En comparaison, avec le tableau du RGPH 93 ci-dessus, il semblerait que le taux de fécondité ainsi que le taux de mortalité ont augmenté dans l'ensemble de la région. Le taux de mortalité infantile de District est probablement sous estimé car beaucoup d'enfants de 6ème mois décédés (zazarano) ne sont pas déclarés.

2.2.2 Enseignement et éducation

2.2.2.1 Enseignements primaires et secondaires

2.2.2.1.1 Infrastructures

La région est dotée de 388 établissements scolaires publics et privés (carte n°10) dont plus de 7 % non fonctionnels. En outre, la plupart des établissements n'auraient fait récemment l'objet d'une réhabilitation. Cela signifierait que bon nombre de bâtiments sont vétustes ou en état de délabrement avancé.

Le secteur privé est en cours d'expansion.

2.2.2.1.1.1 Enseignement public

Malgré l'insuffisance des moyens, il existe des écoles publiques dans la région.

Tableau 25: Répartition des établissements scolaires publiques.

Sous-préfecture	Nombre E.P.P.	Nombre C.E.G.	Nombre Lycées	Total établissement	Non fonctionnels
Fenoarivobe	93	3	0	96	3
Tsiroanomandidy	129	5	1	135	6
Ensemble région	222	8	1	231	41
Total Province Antananarivo	2 532	170	20	2 722	236

Source: MINESEB - 1996/97

Le nombre d'établissement est très faible à Fenoarivobe avec seulement 96. A noter qu'il n'y a pas de lycée. Tsiroanomandidy est le mieux favorisé avec 135 établissements mais reste toujours en retard par rapport à la province.

2.2.2.1.1.2 Écoles privées

Bon nombre d'écoles privées sont présentes dans la région.

Tableau 26: Répartition des établissements scolaires privés

Sous-préfecture	Nombre E.P.P.	Nombre C.E.G.	Nombre Lycées	Total établissement	Non fonctionnels
Fenoarivobe	141	2	0	86	23
Tsiroanomandidy	122	6	3	71	2
Ensemble région	263	8	3	157	25
Total Province Antananarivo	1 891	231	98	2 220	126

Source : MINESEB - 1996/97

Fenoarivobe possède plus d'établissements privés mais ceux-ci restent insuffisants.

La région du Bongolava dispose en 1997 trois Lycées (03).

La sous-préfecture de Fenoarivobe se trouve la plus démunie en formation secondaire de la Province d'Antananarivo.

Tableau 27 : Répartition des écoles fonctionnelles

Sous-préfecture	Nombre Fokontany	Nombre écoles fonctionnelles	Taux de couverture
Fenoarivobe Tsiroanomandidy	62 159	124 198	200 124,5
Ensemble région	221	322	145,1

Source : DIRSEB - 1996/97

Le nombre d'établissements est très insuffisant par rapport à celui de la province. Le taux de couverture est beaucoup plus élevé dans la sous-préfecture de Fenoarivobe (200‰) dû à l'initiative des opérateurs privés, confessionnels et projets/programmes dans l'amélioration des conditions de vie des paysans.

2.2.2.1.2 Personnel (dans le primaire)

2.2.2.1.2.1 Enseignement public et privé

Tableau 28: Répartition du personnel dans l'enseignement primaire (public)

Commune	Nb EPP fonctionnel		Effectif	Effectif scolarisé Nb			Nb sup	pléant	Nb Élèves /
				Instituteur					Enseignant
	Existant	Fonctionnel	G	F	Н	F	Н	F	
1-Ambalanirana	14	14	1033	978	11	7	12	10	50
2-Anosy	6	6	512	441	5	7	4	1	56
3-Sakay	18	16	1473	1297	10	16	12	14	53
4-Mahasolo	14	14	1366	1275	12	35	6	6	45
5-Bemehatazana	13	13	718	708	7	7	6	4	59
6-Miandrarivo	13	12	702	639	5	9	8	5	50
7-Ambatolampy	7	7	390	355	4	5	4	6	39
8-Ambararatabe	3	3	293	276	2	2	-	5	63
9-Tsinjoarivo	10	10	721	681	5	8	5	7	56
10-Bevato	16	16	1007	897	10	10	13	4	52
11-Soarano	5	5	358	332	3	2	5	4	49
12-Ankerana Nord	12	11	402	373	2	3	7	4	48
13-Tsididy	17	17	1014	999	8	11	10	13	48
Fihaonana	9	8	1552	1380	12	29	5	6	56
14-Tsididy ville	6	6	473	469	6	3	4	3	59
15-Fierenana	18	17	1149	965	10	14	7	11	50
16-Belobaka	5	5	246	208	2	3	1	2	57
17-Maroharona									
Total CISCO	186	180	13419	12273	114	171	109	105	51
Tsididy									

Source: CISCO Tsiroanomandidy, 2000

Tableau 29: Répartition du personnel dans l'enseignement primaire (privé)

Commune	Nb EPP fonctionnel		Effectif s	colarisé	Nb		Nb		Nb Elèves/
						uteur	supp	léant	Enseignant
	Existant	Fonctionnel	G	F	Н	F	Н	F	
1-Ambalanirana	17	17	429	433	3	15			48
2-Anosy	20	20	202	166	6	2			46
3-Sakay	62	62	794	715	13	27			38
4-Mahasolo	63	63	774	739	14	18			47
5-Bemehatazana	10	10	116	123	2	2			60
6-Miandrarivo	5	5	35	31	1	1			33
7-Ambatolampy	19	19	115	151	4	3			38
8-Ambararatabe	30	30	353	331	6	8			49
9-Tsinjoarivo	22	22	148	115	6	2			33
10-Bevato	10	10	108	101	2	4			36
11-Soarano	-	-	=	-	-	-			-
12-Ankerana Nord	21	21	229	200	8	5			33
13-Tsididy Fihaonana	32	32	229	203	8	4			36
14-Tsididy ville	55	55	1107	1082	7	64			31
15-Fierenana	35	35	200	173	7	5			32
16-Belobaka	12	12	160	148	3	8			28
17-Maroharona	14	14	117	95	2	2			53
Total CISCO Tsi/didy	427	427	5116	4813	90	170			38

Au total, l'insuffisance d'enseignants dans la région de Bongolava constitue un des problèmes de l'éducation (avec 37 élèves par enseignant et seulement 3 enseignants par établissement public fonctionnel).

2.2.2.1.3 Taux de scolarisation primaire

Est présenté ci-après un aperçu de la scolarisation primaire dans la région.

Tableau 30 : Taux de scolarisation primaire par sexe

Sous-préfectures	Garçons			Filles		TOTAL		
	6-14 ans	P. scolarisé	Taux de scolarisation	6-14 ans	P. scolarisé	Taux de scolarisation	6-14 ans	P. scolarisé
Fenoarivobe Tsiroanomandidy	7 453 20 311	3 391 10 870	45,50 53,52	7 278 19 538	3 233 10 474	44,42 53,61	14 731 39 849	6 624 21 344
Ensemble région Total FRT Antananarivo	27 764 424 901	14 261 274 555	<i>51,37</i> 64,62	26 816 415 963	<i>13 707</i> 264 317	<i>51,12</i> 63,54	<i>54 580</i> 840 864	27 968 538 872

Source: RGPH 1993

2.2.2.1.3.1 Enseignement primaire

L'enseignement primaire (niveau I) couvre 33 645 élèves, soit 5,9 % de la population totale et peut se présenter dans le tableau suivant :

Tableau 31 : Répartition des élèves par sous préfectures

Sous-préfecture	Population totale	Enfants scolarisés	%	Ratio
Fenoarivobe	70 864	9 402	13,26	51
Tsiroanomandidy	186 309	24 243	13,01	45
TOTAL	257 173	33 654	13,08	47

Source : *DIRSEB* – 1996/97

Fenoarivobe est le moins encadré de toutes les sous-préfectures de la Province avec un ratio de 74 élèves par maître (secteur public).

2.2.2.1.3.2 Organisation de la CISCO

- Les CISCO sont réparties dans chacun des Sous-préfectures
- Les Zones Administratives et Pédagogiques (ZAP) sont réparties dans les Communes. D'une manière générale, une ZAP regroupe un lycée, 1 CEG et plusieurs EPP.

2.2.2.1.3.3 Taux de scolarisation primaire

La région de Bongolava présente un taux de scolarisation de 51,12 % qui est légèrement inférieur à celui de Vakinankaratra, de 51,33 %. Avec un taux de 44,97 %, Fenoarivobe est classée comme Souspréfecture ayant enregistré le taux de scolarisation primaire le plus faible dans la Province d'Antananarivo.

On remarque que les disparités régionales sur le niveau de la scolarisation sont fonction du milieu de résidence. Les différences seraient liées d'une part, à la disponibilité des services en matière d'éducation et à leur accessibilité, et d'autre part, à l'environnement familial des enfants, tributaire d'un contexte économique défavorable.

La comparaison des effectifs scolarisés en 1993 avec ceux de l'année scolaire 1996-1997 peut se présenter comme suit :

Tableau 32: Comparaison des effectifs scolarisés en 1993 avec ceux de l'année 1997 par sous préfectures

our sous presentes									
Sous-préfecture	1993			1996/1997	_	%			
	Garçon	Fille	Total	Public	Privé	Total	d'augmentation		
Fenoarivobe Tsiroanomandidy	3 391 10 870	3 233 10 474	6 624 21 344	5 108 16 534	4 294 7 709	9 402 24 243	41,94 13,58		
Ensemble région	14 261	13 707	27 968	21 642	12 003	33 645	20,30		
Total FRT Antananarivo	215 525	205 675	421 200	318 485	180 658	499 143	18,50		

Source: RGPH - 1993 et DIRESEB - 1996/97

On constate que le taux de scolarisation a augmenté de 20,3%, en 1997 dans la région de Bongolava.

2.2.2.2 Enseignement spécialisé

La région n'abrite qu'un seul établissement d'enseignement technique comme le tableau suivant l'indique.

Tableau 33: établissement techniquedans la sous préfecture de Tsiroanomandidy

Sous-préfecture	Nombre d'écoles ou	ou centre de formation				
	Technique	Ménagère	CFP	Agricole		
Tsiroanomandidy	1	-	-	1		

Source: Enquête DIRA – Antananarivo 1997

L'enseignement spécialisé est très insuffisant. Il n'y a qu'un seul centre de formation agricole dans la région.

2.2.3 INFRASTRUCTURES SOCIO-CULTURELLES

- Les vidéo existent dans presque toutes les communes avec utilisation de groupe électrogène comme source d'énergie.
- Les bibliothèques existent à Tsiroanomandidy (alliance française) et au niveau des communes mais ils sont pour la plupart faiblement équipées.
- Les deux Chefs lieux de Sous-préfecture sont dotés de Tranompokonolona et la plupart des Communes en possèdent. Ils font office de salles polyvalentes et peuvent servir de salles de réunion, de salles de fêtes, d'exposition et de spectacles.

- Le CAPJ existe aussi à chaque sous-préfecture.
- Quand aux terrains de sport, la plupart sont des terrains de football plus ou moins aménagés, selon les normes réglementaires et sont le plus souvent rattachés aux infrastructures scolaires existantes. D'une manière générale, le sport est plus ou moins délaissé, faute d'équipements et d'installation.
- Les crèches, par contre, sont quasi-inexistantes.

Le nombre d'équipements socioculturels et sportifs est présenté dans le tableau suivant : Tableau 34: Répartition des infrastructures socio-culturelles

_ ****									
Sous-préfecture	1	2	3	4	5	6	7	8	Observations
Fenoarivobe Tsiroanomandidy		1	3	1	16	1	1		1: Cinémas 2: Salles de Vid 3 : Terrains de s 4 : Salle d'œuv

Fenoarivobe Tsiroanomandidy	1	3	1	16	1	1	2	1: Cinémas 2: Salles de Vidéo 3 : Terrains de sports 4 : Salle d'œuvre
Ensemble région	1	3	1	16	1	1	2	5 : Tranom-pokonolona 6 : Salle d'éxpo-info 7: Crèche 8: Bibliothèque
Province ANTANANARIVO	105	72	44	104	22	13	18	

La région est dotée d'un faible infrastructure socioculturelle (carte n°11).

2.2.4 La religion

Dans la région de Bongolava, les églises catholiques et protestantes prédominent.

2.2.4.1 La religion catholique

Dans la province d'Antananarivo, elle est structurée en quatre (4) diocèses :

Le diocèse de Bongolava comprend 11 districts, dont 1 district dans la Sous-préfecture de Maintirano (Mahajanga).

Tableau 35 : Répartition des Diocèses

Sous-préfectures	District
1. Tsiroanomandidy	1. Tsiroanomandidy Avaratra
	2. Tsiroanomandidy Atsimo
	3. Ambalanirana
	4. Ankadinondry Sakay
	5. Bevato
	6. Mahasolo
	7. Miandrarivo Belobaka
	8. Morafenobe Ambatomainty
2. Fenoarivobe	1. Ambohitromby
	2. Kiranomena

L'ordre hiérarchique d'un diocèse se présente comme suit :

- Diocèse présidé par 1 évêque
- District ou paroisse tenu par 1 prêtre
- Église de brousse présidé par un catéchiste

Des activités de développement rurales sont entreprises par :

1. L'Association pour le Développement Agricole de Fenoarivobe (ADAFE) intervient en matière de protection de l'environnement, de construction d'infrastructures rurales (barrages, ponts, GCV), d'élevage (vaccination), de crédit rural (mise en place CECAM), d'activités féminines (santé maternelle et infantile, artisanat) d'approvisionnement en intrants et matériels agricoles.

- 2. Direction Diocésaine de l'Enseignement Catholique : Formation des enseignants des écoles de brousse.
- 3. Centre de Formation Bevalala (existence d'un annexe à Tsiroanomandidy) : Formation des paysans sur l'agriculture et l'élevage ainsi que sur la protection des sols.
- 4. Centre de Formation (CEFOTAM à Ambalanirana) : Centre d'apprentissage pour les paysans.

2.2.4.2 La religion protestante

2.2.4.2.1 L'église de Jésus Christ à Madagascar (FJKM)

Dans la Province d'Antananarivo, les temples protestants sont groupés en 11 sur 35 Synodes régionaux (Synodam-paritany) dans tout Madagascar. Chaque Synodam-paritany est constitué d'un bureau, des opérateurs (Mpandraharaha) et d'un grand comité (Komity Lehibe). Le « Birao Foibe siège à Antananarivo Renivohitra et est constitué en trois départements qui interviennent en matière de développement rural, à savoir :

- le Département Fiangonana, Fitoriana ny Filazantsara (DFF)
- le Département Sekoly, Fanabeazana kristiana (DSF)
- le Département Vola sy Fampandrosoana (DVF)

En effet:

- la Section « Dorkasy-Laika » du DFF entreprend essentiellement des activités féminines (broderie, art culinaire...)
- la Section « Sekoly » du DSF s'occupe de la gestion de toutes les écoles FJKM
- le DFM est chargé de l'administration générale des bibliothèque et de la gestion du personnel FJKM
- Enfin, les activités du « Sampan'Asa Fitoriana ny Filazantsara » (SAFF/FJKM), de l'Asa Fanasoavana (Oeuvres Sociales), relèvent de la Section « Fampandrosoana » du DVF.

Tableau 36: Synodes par sous préfectures

Sous-préfectures	Synodam-paritany
Tsiroanomandidy	Tsiroanomandidy
Fenoarivobe	-

Les activités du SAF, en matière de développement rural sont :

- adduction d'eau potable, par système gravitaire en milieu rural.
- programme ISALAMA, visant l'amélioration de la santé de la population rurale par l'approvisionnement en médicaments, la mise en place de Pharmacie Communautaire Villageois et l'offre de soins (dispensaire).
- programme d'auto promotion rurale (FAFIAM), qui consiste essentiellement à la constitution d'Organisations Paysannes : GCV, décortiqueries communautaires et construction de barrages, ainsi que des groupements en matière d'approvisionnement (en produits de première nécessité, en produits phytosanitaires et vétérinaires ainsi qu'en intrants agricoles).
- programme de promotion féminine, visant l'amélioration des conditions de vie des femmes nécessiteuses par une formation technique leur permettant d'exercer une activité rémunératrice
- la restauration de l'environnement.

2.2.4.2.2 La religion luthérienne (FLM)

Dans la Province d'Antananarivo, le « Synodam-paritany Avaratr'i Mania » (SPAM) a à la tête un Président synodal qui réside à Antsirabe. Le Synode est limité :

- au Sud par la rivière de la Mania,
- au Nord, il s'étend jusqu'à Antananarivo,
- à l'Ouest jusqu'à Tsiroanomandidy,
- et longe la falaise dans la partie Est.

Il est constitué de 30 districts (Fileovana), ressemblant des paroisses (Fitandramana), ces dernières regroupant elles-mêmes des églises (Fiangonana). A titre indicatif, la région du Vakinankaratra compte 620 églises luthériennes.

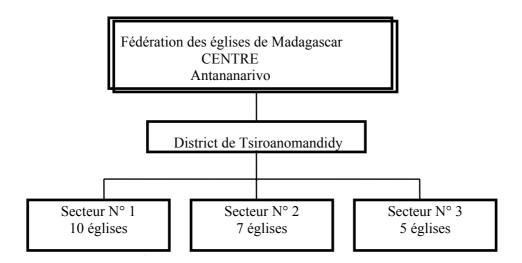
Par Sous-préfecture, les districts se présentent comme suit :

Tableau 37: Répartition des districts

Sous-préfectures	District
Tsiroanomandidy	Tsiroanomandidy Sakay

2.2.4.3 La religion adventiste

Le découpage territorial du clergé séculier se présente, à titre indicatif, comme le cas du district de Tsiroanomandidy suivant :



Les interventions des églises dans le domaine du développement rural concernent essentiellement :

- la mise en place d'infrastructures scolaires dans les zones enclavées,
- la vulgarisation du « Plan de 5 jours » en milieu rural,
- l'édition de livres : éducation sanitaire, recettes culinaires, éducation familiale,...

2.2.5 Service de sécurité

La sécurité publique est assurée par :

- les quartiers mobiles, qui prennent part à la sécurité au niveau des communes rurales,
- la Police Nationale, qui intervient, en général, pour la sécurité publique des zones urbaines,
- la Gendarmerie Nationale, qui joue le rôle de police dans les zones rurales,

• et les Forces Armées de Développement, qui interviennent (en cas de besoin et outre leurs activités spécifiques), pour le renforcement de la gendarmerie.

2.2.5.1 La Police Nationale

Leur domaine d'intervention se situe dans les zones urbaines.

Tableau 38: Service d'intervention par sous préfectures

SERVICE	LOCALISATION
Brigade Préfectorale de Sécurité Publique	Tsiroanomandidy – Fenoarivobe

2.2.5.2 La Gendarmerie Nationale

La Gendarmerie Nationale joue le rôle de Police dans les zones rurales.

Le tableau suivant donne la liste des unités et postes avancés :

Tableau 39: Liste des unités et postes avancés

1 motoria de la marca de postes a familias de postes a familias de postes a familia de la marca dela marca de la marca dela marca de la marca de la marca de la marca dela marca de la mar										
GROUPEMENT	COMPAGNIE	UNITES	POSTES AVANCES							
		- BDE FIRAVAHANA	- AMBALANIRANA							
		- BDE FENOARIVO - Centre	- BEMAHATAZANA							
	TSIROANOMANDIDY	- BDE TSIROANOMANDIDY	- MAHATSINJO							
MIARINARIVO		- BDE AMBARARATABE	- AMBATOLAMPY							
		- BDE ANKADINONDRY								
		- BDE BELOBAKA								
		- BDE MAHASOLO								

2.2.5.3 L'armée

Le tableau donnant les informations sur l'Armée reflète la structure administrative de ce département. Chaque structure a sa fonction propre et est à vocation soit nationale, soit régionale.

Tableau 40: Bases militaires

STRUCTURES	LOCALISATION	ACTIVITES
Forces de Développement (FD)		
- 111 ^{ème} Compagnie B - 111 ^{ème} Compagnie C	Sakay - Ts/didy Sakay - Ts/didy	FD à vocation régionale Activités agricoles
- Détachement Force de Développement	Ambalavatokely - Ts/didy	- Sécurité de la population environnante
Détachements Autonomes de Sécurité (DAS)	Répartis dans la région de Ts/didy	- Sécurité

La région possède bon nombre de bases militaires.

3 Secteur Economique

3.1 SECTEUR AGRICOLE

3.1.1 Agriculture

L'Agriculture, comme dans tout Madagascar, constitue l'activité principale . En effet, les conditions agro-climatiques et humaines permettent une vaste gamme de cultures

3.1.1.1 Caractéristique globale

La région de Bongolava possède de vastes potentialités agricoles. Malgré les 1682100 ha de surfaces disponibles, 42,51% de cette étendue sont cultivables.

Tableau 41: Superficie agricole par sous préfectures

Sous-préfecture	Superficie totale	Superficie cultivable	
	totale (ha)	ha	% sup. Total FIV
Fenoarivobe	774 300	97 484	12,59
			ļ
Tsiroanomandidy	907 800	617 500	68,02
Total Bongolava	1 682 100	714 984	42,51
Total FRT Antananarivo	5 829 400	1 475 944	25,32

Source: 1) DIRA Antananarivo

2) Annuaire - Statistique 1999

La région de Bongolava a une grande capacité de surface agricole qui dépasse largement la moyenne dans la province d'Antananarivo.

3.1.1.1.1 Superficie et exploitation agricole

3.1.1.1.1.1 Superficie

Comme le tableau suivant l'indique, la région est riche en agriculture.

Tableau 42: Superficie Cultivée par spéculation par Commune 2000 /2001

Commune	SUP	ERFIC	IES CU	ULTIVE	ES E	N ha	& Pro	ductio	n en to	nnes/s _l	<mark>péculat</mark>	ions					
	RI 1		RI2		Légu	mes	RP		Maïs 1		Manioc		Arachide		Vouar	ndzou	Total
	Sce	Χ°	Sce	Χ°	Sce	Χ°	Sce	Χ°	Sce	Χ°	Sce	Χ°	Sce	Χ°	Sce	Χ°	Sce/ha
Tsiroanomandidy ville	30	84	175	560	02	13	102	150	80	140	40	480	10	8	21	23	460
Tsiroanomandidy Fihaonana	250	620	1310	3670	3	25	420	590	750	1500	110	1540	86	76	96	120	3025
Ambatolampy	160	400	1090	3050	03	12	180	270	1600	4000	190	2660	95	88	83	130	3400
Miandrarivo	50	100	4600	9200	20	50	150	300	700	1750	1200	8400	40	28	40	80	6800
Bevato	270	680	1057	3000	12	40	60	120	110	220	312	3120	50	45	87	170	1960
Soanierana	205	450	522	1460	5	25	30	60	175	340	130	1300	30	27	53	110	1150
Ankerana	137	385	582	1860	5	27	41	50	158	474	102	1326	30	26	38	80	1100
Ambalanirana	610	1700	1600	4030	06	10	0	0	180	540	850	6800	24	36	50	125	3320
Anosy	600	1800	1700	4760	05	10	0	0	200	600	1000	8000	22	25	73	110	3600
Bemahatazana	600	1500	1700	4250	2	10	50	100	8000	16000	742	6000	600	900	300	600	12000
Belobaka	1325	2650	5300	13250	5	15	50	100	16000	28800	550	6600	400	400	350	700	23980
Fierenana	100	300	2000	6000	06	10	60	90	300	750	1500	12000	202	180	90	180	4260
Tsinjoarivo	2460	8600	7370	18430	124	190	840	1680	1474	5100	1843	9200	740	660	740	1470	15590
Ambararatabe	312	620	1513	4230	27	110	18	24	420	630	77	1950	38	30	45	60	2450
Maroharona	50	75	1150	2880	0	0	900	2200	760	1500	400	3200	30	27	40	80	3330
Mahasolo	775	1940	3600	10800	05	20	50	100	1970	4930	2000	20000	30	30	25	60	8510
Ankadinondry	1810	5430	3840	11500	18	27	915	1830	1220	3050	1950	13650	240	216	297	1470	10290
Total general	9744	27334	39127	102930	248	594	3866	7664	34097	70324	12996	106226	2667	2802	2428	5775	105225
Rendement/Ha		2,8		2,630		2,4		2		2,1		8,2		1,05		2,37	

Source Ciragri Tsi/didy

Tous ces différentes gammes de cultures montrent que la région du Bongolava est dotée d'indéniable potentialité agricole.

LEGENDE

RI : Riz irrigué

RP : Riz pluvial

Sce: Superficie

X°: Production.

3.1.1.1.1.2 Caractéristiques des exploitations

3.1.1.1.3 Mode de faire valoir

Dans la région de Bongolava, les trois modes de faire valoir existent :

- la faisance valoir directe : 50% des exploitations
- le métayage : est très pratiqué. Un tiers de la récolte revient au propriétaire. Ce système d'exploitation freine toute initiative d'investissement pour l'amélioration de la production.
- le fermage : l'usager de la rizière loue la terre qu'il exploite moyennant une redevance en nature ou en espèce pendant une ou deux campagnes selon les termes du contrat.

Tableau 43 : Classe des tailles des exploitations agricoles

	Bongolava/itasy	Bongolava/itasy	Bongolava/itasy	Observations
	<50 ares	50-100ares	>100 ares	
1)Age moyen du chef d'exploitation (%) -<25ans				L'âge moyen des chefs d'exploitation se situe entre 25 et 65 ans
-25-65 ans ->65 ans	21 45 4	7 74 19	3 86 11	
2)Niveau d'équipement agricoles (%) -charrue -herse -charrette -houe rotative	26 58 17 6	21 2 25 10	26 83 52 18	-Le niveau d'équipement agricole de it/B est relativement élevé -La classe de la taille n'intervient pas forcement sur l'acquisition de matériels agricoles
3) Mode de faire valoir	Direct, sauf pour les exploitations à proximité des grandes villes	semi-direct à direct	semi-direct à direct	Le fermage existe quelquefois quand la superficie est importante
4)Superficie cultivée (ares) - rizières - contre-saison - tanety	30 7.64 115	69.3 13.75 150.3	181 11.33 240.12	Les cultures de tanety sont très développes dans la région du Bongolava.
5) Cheptel vif - bœufs - porcs - volailles	11	3 1 9	9 2 11	L'élevage bovin est très développé dans la région

Le tableau ci-dessus fait apparaître les caractéristiques des exploitations agricoles actuellement identifiées et qui devront évoluer progressivement dans l'avenir, pour un développement rural assuré.

3.1.1.1.4 Exploitants agricole

Une exploitation agricole est une unité technico-économique de la production agricole, comprenant tous les animaux qui s'y trouvent et toute la terre utilisée, en totalité ou en partie, pour la production agricole et qui, soumise à une direction unique est exploitée par une personne seule ou accompagnée d'autres personnes, indépendamment du titre de possession, du statut juridique, de la taille et de l'emplacement de l'exploitation agricole.

Tableau 44: Nombre d'exploitants agricoles par sous préfectures

Sous-préfecture	Secteur traditionnel	Secteur moderne	Total
Fenoarivobe	6 339		6 339
Tsiroanomandidy	16 918		16 918
Total Bongolava	23 257		23 257
Total FRT Antananarivo	330 717	63	330 780

Une exploitation agricole est dite moderne, si elle remplit les conditions requises suivantes :

- terres mises en valeur (superficie physique) égales ou supérieures à 10 Ha,
- disponibilité d'au moins cinq salariés permanents,
- existence de matériels d'équipement ou d'installation.

Ces conditions générales sont exclusives les unes des autres, mais il existe d'autres critères particulières s'appliquant à l'élevage.

3.1.1.1.5 Population agricole

La population agricole du RNA 1984 - 85, ainsi que celle du RGPH 1993 sont présentées dans le tableau ci-après. La population agricole 1993 a été obtenue en multipliant le nombre de chefs de ménage, ayant une activité agricole par la taille moyenne du ménage.

Pour éviter toute confusion dans l'interprétation de ce tableau, il est nécessaire de donner un rappel sur les concepts qui lui sont propres.

- <u>Population rurale</u>: c'est l'ensemble des individus qui résident en milieu rural. Est exclue du milieu rural, la population des chefs-lieux du Sous-préfecture et ceux des Communes urbaines. Elle comprend à la fois la population agricole et la population non agricole.
- <u>Population agricole</u>: La population agricole est l'ensemble des personnes qui constituent le ménage de l'exploitation, y compris les membres provisoires.

La comparaison de ces données fait donc ressortir :

• une augmentation de la population agricole de la Province d'Antananarivo qui a passé de 1 953 900 en 1985, à 2 053 744 en 1993.

Tableau 45 : Population agricole par sous préfectures

	RNA	1984/85		RGPH 1993				
Sous-préfecture	Population	Population	agricole		Population	Population	agricole	
	rurale	Effectif	% P	Pop.	rurale	Effectif	%	Pop.
			Rurale				Rurale	
Fenoarivobe	89 900	88 900	98,89		51 807	59 438	114,73	
Tsiroanomandidy	32 300	31 700	98,14		152 459	102 005	66,91	
Total Bongolava	122 200	120 600	98,69		204 266	161 443	79,04	
Total FRT Antananarivo	2 214 300	1 953 900	88,24		2 515 500	2 053 744	81,64	

Source: RNA 184-85 / RGPH 1993

L'augmentation de la population rurale dans la région de Bongolava est de 67,15 %. Ce qui offre une perspective d'augmentation de la production agricole et la diversification de cultures.

3.1.1.1.2 Types de cultures

Le tableau présente la répartition des surfaces cultivées par spéculation pendant la Campagne agricole 1998 - 1999 :

Tableau 46: Répartition de la Superficie par Spéculation (ha)

Sous-préfecture	A (1)	B (1)	%	D (1)	%	F (1)	%	$\mathbf{H}^{(1)}$	%	$J^{(2)}$	%	$L^{(2)}$	%
Fenoarivobe	15 425	14 545	94,3	0	0	880	5,7	2 142	5,63	130	0,34		-
Tsiroanomandidy	39 930	36 690	91,9	15	0,04	3 225	8,08	nd	-	nd	-	3 170	3,98
Total Bongolava	55 355	51 235	93,1	15	0,00	4 105	7,4	2 142	1,82	130	0,11	3 170	2,69
Total Faritany	475 550	475645	95	3 305	0,69	17 077	3,59	7 648	1,22	6 638	1,06	10 247	1,69

Source: 1) Annuaire Statistique 1999

2) DIRA - Antananarivo Campagne 96/97

A : Surface totale Cultivée

B: Cultures vivrières

D : Cultures de rente

F: Cultures Industrielles

H: Fruits - J: Légumes - L: Autres

Parmi les gammes de cultures, la culture vivrière reste dominante dans la région.

3.1.1.2 Production

3.1.1.2.1 Culture et spéculation

Pour cette région ou peut regrouper les deux Sous-préfectures de Tsiroanomandidy et de FenoarivoBe en un groupe assez homogène caractérisé par la prédominance du riz, du maïs et du manioc, avec des proportions pour ces quelques cultures presque identiques dans les deux Sous-préfectures.

3.1.1.2.1.1 Cultures vivrières

Une grande partie de la région est occupée par la culture du riz. Le tableau ci-dessous le confirme.

Tableau 47 : Répartition de la superficie par filière (1998 - 1999)

Région	A	В		C	C		D		E		F		G	
	(ha)	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	
Total Bongolava	51 235	29 250	57	9 260	18,07	12 080	23,	455	0,9	10	0,02	180	0,3	
							6						5	
Total Faritany	388	194	42,	53 795	11,75	96 860	21,	30 195	6,60	43 265	9,45	39	8,5	
	800	310	46				16					220	7	

Source: Annuaire Statistique 1999

Légende :

A : Surface vivrière totale

B: Surface Riz

C : Surface Manioc

D : Surface Maïs

E: Surface patate Douce

F : Surface pomme de terre

G: Haricot

3.1.1.2.1.1.1 Le Riz

Dans l'ensemble l'activité agricole est dominée par la riziculture, prépondérante dans l'organisation de l'espace des Hauts Plateaux.

Les types de riziculture et temps des travaux

Les principaux types de rizicultures pratiquées sont :

- riz de bas fonds et plaines :
 - riz irrigué et repiqué
 - riz irrigué en semi-direct
 - riz irrigué en système de riziculture intensive (SRI)
- riz de tanety
- riz pluvial

Tableau 48 : Mode de préparation de riz de bas fonds et plaines

TACHES	Riz irrigué		Riz irrigué se		Système de riziculture intensive		
	Manuel	Attelé H/i	Manuel H/j	Attelé H/j	Manuel H/j	Attelé H/j	
	H/j	receir 11/j	ivianuel II/j	receit III	Manuel II/j	rece II/j	
Pépinière	- 1						
Curage canaux	2						
Labour	1				0,5		
Apport Fumure organique	2				,		
Émottage pian age	3				0,5		
Préparation semences	1				ĺ		
Maîtrise d'eau	3						
Arrachage et transport de	16						
plants vers rizières							
Rizière							
Curage canaux, diguette	8		5				
drainage							
Transport et épandage	33				33	8	
fumier							
Labour		7				6	
Mise en eau	2						
Hersage - Émottage	11	6	1			10	
planage mise en boue							
Affinage et divers	15						
(mauvaises herbes)							
Repiquage/ semis direct	32		2		40		
Sarclage	40				60		
Traitement (phyto &	5				3		
engrais minéraux)							
Maîtrise d'eau	10				6		
Coupe, mises en bottes,	70		40		73		
transport de bottes,							
battage, vannage séchage							
_TOTAL	228	13	47	7	169	24	

Source: DIRA

Le tableau ci-après montre l'organisation du travail de plantation de riz pluvial.

Tableau 49: Mode de préparation de riz pluvial

TACHES	TEMPS DE TRAVAUX	
	Manuel H/j	Attelé j/TA
1er labour		5
2ème labour		5
Pulvérisage		5
Epandage	4	
Semis	15	
Sarclage	20	
Coupe, mise en bottes	28	
Battage	8	
Séchage vannage	8	
TOTAL	83	15

Source: DIRA Antananarivo 1997

Ces tableaux reflètent les temps de travaux moyens par type de riziculture donc une faible variation en plus ou en moins selon les régions.

Quand aux façons culturales, l'attelage est presque pratiqué dans la plupart des régions pour le labour et les travaux d'émottage et de mise en boue des rizières. Ce qui entraîne une réduction notable de besoins en main d'œuvre.

A titre indicatif, 7 jours de traction animale correspondent à 30 J de travaux par type de riziculture. Les résultats engendrés par ces différents temps de travaux; par type de riziculture, sont donnés aux tableaux de comparaison des résultats (tableaux 48 - 49).

Appui à la Production

Depuis l'application de la politique de désengagement de État, l'Administration s'est déchargée de la vente des intrants et des matériels agricoles, mais consacre ses efforts dans la transmission des messages d'innovations techniques et dans l'amélioration de l'environnement et la production.

Actions de vulgarisation

L'absence et/ ou l'insuffisance d'institution financière spécialisée en développement rural et susceptible d'appuyer des actions de vulgarisation ne permet pas la vulgarisation de thèmes techniques complexes.

C'est pourquoi l'effort est orienté vers la vulgarisation de thèmes simples, qui sont non seulement, à la portée des paysans mais également, sont susceptibles d'apporter des résultats tangibles.

Ce sont des thèmes qui peuvent être exécutés avec les moyens dont disposent les paysans. On peut en citer, en matière de riziculture, les thèmes suivants :

- Plants jeunes,
- plants jeunes plus deux ou trois sarclages,
- le SRI
- et le semis direct amélioré

Ces thèmes n'exigent de la part des paysans que la rentabilisation de la main d'œuvre familiale ou celle de l'entraide ou le recours à la main d'œuvre salarié mais dont l'adoption est susceptible d'apporter un surplus de production non négligeable.

La contre saison, non seulement apporte des revenus supplémentaires aux paysans mais augmente également le rendement de la riziculture par la production d'arrière effet.

Il est à remarquer que quoique loin d'être satisfaisants, les résultats de la vulgarisation de ces trois dernières années, peuvent être considérés comme positifs.

Aménagements hydroagricoles

Tableau 50: Liste des PPI existant

Région	Nom	Créatio n AUE	Réhabilit ation	Sur. Irrig. (ha)	nombre Usagers	nombre AUE	Sous-préfecture
	Ambalanirana (1)	1990	1991	113	108	1	Tsiroanomandidy
	Firavahana (2)	1997	en cours	520	94	1	Fenoarivobe
	Analavory (1)	1990	1991	140	179	1	Miarinarivo
Bongolava	Ampary (1)	1990	1991	95	72	1	Soavinandriana
Dongolava	Antanimenakely	1990	1991	88	90	1	Miarinarivo
	(1)	1997	en cours	480	250	1	Fenoarivobe
	Mangabe (2)						

Source: Monographie d'Antananarivo 2001 (1) anciens PPI (2) nouveaux PPI

Les efforts d'aménagement et d'extension des PPI ont engendré de nouvelles aires de culture en 1997.

Superficies cultivées

a) selon la toposequence

Le tableau suivant récapitule les activités de riziculture de la région.

Tableau 51: Superficie et répartition de la riziculture

Sous-préfecture			Riz bar plaines	s fonds	Riz de tanety		Riz de tavy	
	Sup.	%	Sup.	%	Sup.	%	Sup.	%
Fenoarivobe	18 908	100	18 821	98	387	2		-
Tsiroanomandidy	47 845	100	35 740	75	12 105	25		-
Total Bongolava	66 753	100	54 261	81	12 492	19	-	-
Total FRT Antananarivo	251 722	100	219 617	87	32 105	13	-	-

Source: DIRA Antananarivo – 1997

Le riz de bas fonds et plaines représente 87 % de la superficie cultivée en riz. Dans la région, malgré la forte potentialité en tanety, le développement de la riziculture a commencé également par les basfonds et plaines.

Il faut noter que, de sources différentes (DIRA 1997, Monographie d'Antananarivo 2001, Annuaire Statistique Agricole 2001), les chiffres sur les superficies en riz dans la région présente de grands écarts.

b) selon le mode d'irrigation

Tableau 52: Mode d'irrigation par sous-préfectures

	Tabicau .	32. Midue	u ii i igai	non par s	ous-prei	ectures				
Sous-préfecture		t. riz de nds et								
	Sup.	0/0	Sup. ruissel	<u>%</u>	Sup. Fil de l'eau	0/0	Sup. dérivat	%	Sup. retenu e	%
Fenoarivobe	18 521	100	17 553	94,77	268	1,45	700	3,78		
Tsiroanomandidy	35740	100	15 809	44,23	16 433	45,98	1 767	4,94	1 731	4,84
Total Bongolava	54 261	100	33 362	61,48	16 701	30,78	2 467	4,55	1 731	3,19
Total FRT Antananarivo	219 617	100	129 665	59,04	52 911	24,09	35 310	16,08	1 731	0,79

Source: DIRA Antananarivo – 1997

c) selon les saisons de cultures

Tableau 53: Superficie cultivées en riz par types de riziculture

Sous-préfecture	Surf.tot. riz de bas-fonds et plaines				Riz de saison ser		Double riziculture		
	Sup.	%	Sup.	%	Sup.	%	Sup.	%	
Fenoarivobe Tsiroanomandidy	18 521 35 740	100 100	16 796	- 46,99	18 521 12 110	100,00 33,88	6 834	19,12	
Total Bongolava	54 261	100	16 796	30,95	30 631	56,45	6 834	12,59	
Total FRT Antananarivo	219 617	100	29 236	13,31	180 762	82,31	9 619	4,38	

Les bas-fonds et plaines connaissent généralement deux saisons de culture:

- le *vary aloha* (riz de première saison)
- le *vary vakiambiaty* (riz de deuxième saison)

Le riz de 2ème saison représente plus de 80 % des superficies cultivées en riz, le riz de 1ère saison ne pouvant être pratiqué que sur des rizières qui ne craignent pas l'inondation en période de crue.

d) Selon le mode de préparation de sol

Tableau 54: Mode de préparation du sol (riz de bas fonds)

	Labicau	3T. IV	out ut pr	cpai ano	uu so	1 (1 12 U	c bas iona	<i>.</i>				
			Riziculture de bas fonds et plaines									
Sous-préfecture	Total		manuelle		piétinage		cult. attelée		mécanisation			
	Sup.	%	Sup.	%	Sup.	%	Sup.	%	Sup.	%		
	10.501	100										
Fenoarivobe	18 521	100		0,00	4 500	24,30	14 021	75,70		0,00		
Tsiroanomandidy	35 740	100	805	2,25	11 985	33,53	22 940	64,19	10	0,03		
Total Bongolava	54 261	100	805	1,48	16 485	30,38	36 961	68,12	10	0,02		
Total FRT Antananarivo	219 617	100	47 237	21,51	16 767	7,63	154 703	70,44	910	0,41		

Source: Monographie d'Antananarivo 2001

- Mode de Préparation du Sol.

En matière de techniques culturales et selon le mode de préparation du sol, les techniques manuelles sont de plus en plus abandonnées, au profit de la traction animale. Dans les bas-fonds, la culture attelée se pratique à 68 % dans le Bongolava. La mécanisation est encore très faible avec 0,02 % des superficies. Pour la riziculture sur tanety, la culture attelée concerne 79 % de l'ensemble. La mécanisation ne peut se faire que sur des exploitations de plus grande taille et à topographie non accidentée. Cette pratique existe au Moyen-ouest.

e) selon les techniques culturales

Tableau 55: Semis direct ou repiguage par sous préfectures

Sous-préfecture		Surf. Totale riz de bas Fonds et plaines			Semis direct		
	Sup.	%	Sup.	%	Sup.	%	
Fenoarivobe	18 521	100	14 121	76,24	4 400	23,76	
Tsiroanomandidy	35 740	100	35 672	99,81	68	0,19	
Total Bongolava	54 261	100	49 793	92	4 468	8,23	
Total FRT Antananarivo	219 617	100	138 243	63	14 685	6,7	

Source: DIRA Antananarivo – 1997

- <u>Semis direct ou repiquage</u>

La pratique la plus courante est le repiquage. Les semis directs se rencontrent généralement dans les régions où la dimension des rizières par famille est encore très importante. Les riziculteurs, pour mettre en valeur le maximum de surface, pratiquent le semis direct. Il est à noter également que des semis directs améliorés se font dans les rizières avec maîtrise d'eau insuffisante. Ceci, pour mieux jongler le calendrier cultural en fonction de la pluviométrie.

Évolution récente de la production – tendance

Tableau 56 : Évolution récente de la superficie Rizicole (en ha) par souspréfectures

			prefectures				
Sous-préfecture	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Fenoarivobe	8 045	7 510	9 175	9 725	9 550	9610	9670
Tsiroanomandidy	17 890	16 700	18 065	18 965	19 700	19740	19780
S/tota Bongolava	25 935	24 210	27240	28 690	29 250	29350	29450

Source : Annuaire Statistiques 2001

Le riz de *tanety* se rencontre surtout dans le Moyen Ouest, représentant les 13 % de la production rizicole avec le meilleur rendement (2,60 T/Ha) à Tsiroanomandidy.

Tableau 57 : Évolution récente de la production de 1995 à 2001(en tonnes)par

sous-préfectures 1996 Sous-préfecture 1995 1997 1998 1999 2000 2001 20 420 20 790 20920 Fenoarivobe 16 150 18 925 18 145 21500 Tsiroanomandidy 40 885 46 700 47 345 44 030 49 400 49500 51000 S/tota Bongolava 57 035 65 625 67 765 62 175 70 190 70420 72500

<u>Source</u>: Annuaires Statistiques Agricoles 1998 – 1999-2001

Le rendement reste faible et varie de 2 à 3 T/ha

Niveau d'autosuffisance en riz

Tableau 58: Excédent - Déficit de la production de 1995 à 1999 (en tonnes)par

sous-préfectures

Sous-préfecture	Population 1999 (1)	Besoins (t)	Production (t) * (2)	Excédent
Fenoarivobe	77 634	11 024	20 790	9 766
Tsiroanomandidy	204 108	28 983	49 400	10 417
S/tota Bongolava	281 742	40 007	70 190	20183
Total Faritany	4 315 767	580 564	339 996	18 909

Source: 1) Projection DDS - INSTAT

2)° Annuaire Statistiques Agricoles 1998 – 1999

Taux de transformation paddy en riz : 65 %

Le taux de couverture des besoins par la production de la région n'est que 58,6 % (si toute la production est considérée auto consommée). D'après l'Analyse Diagnostic de la Filière Riz des Hauts-Plateaux (UPDR/ FAO 1999/ 2000), la consommation de riz en milieu rural sur les hauts Plateaux est de 2, 26 kg par jour par ménage de 5,8 personnes, la consommation est de 108,8 kg par habitant par an. Dans le calcul du niveau d'autosuffisance, seules les villes d'Antananarivo 1 et Antsirabe I ont été considérées comme entièrement urbaines, les autres Sous-préfectures ont été classées dans les "ruraux".

Comptes caractéristiques de culture

Tableau 59: compte de résultat simplifié de la production du riz

Types de riziculture	Charges	Produits Production du	Revenu net
RIZ IRRIGUE repiqué	- Travaux manuels 228h/J 3500 F = 798.000 - Travaux attelés! 13jTAx15 000F = 195000 - Fumier 10Tx30.000=300.000 - Semences 50 kg x1.750 = 87.500	Paddy: 3.500 kg x 700 = 2.450.000	1.0/0.500
RIZ IRRIGUE semis direct	1.380.500 - Travaux manuels: 74h/j 3500F = 164.500 - Travaux attelés 7jTA x 15 000 F = 105000 - Fumier: 10T x 30.000 = 300.000 - Semences 100 Kg x 1.1750= 175.000	2.450.000 Paddy: 1.500 Kg x 700 fmg = 1.050.000 fmg	1.069.500
SRI	744.500 - Travaux manuels: 169h/j 3500 F = 591.500 - Travaux attelés: 24jTA x 150000 F = 360.000 - Fumier: 10 T x 30.000 = 300.000 - Semences 8 kg x 1.750 = 14.000	1.050.000 Paddy 6.000 Kg x 700 = 4.200.000	305.500
RIZ PLUVIAL	1.265.500 - Travaux manuels: 83h/J 3500 F = 290.500 - Travaux attelés: 15JTA x 150000 F =	4.200.000 Paddy: 2.100 kg x 700 = 1.470.000	2.934.500

225.000		
- Fumier :		
10Tx30.000 = 300.000		
- Semences		
$100 \text{kg} \times 1.750 = 175.000$		
990.500	1.470.000	479.500

<u>Source</u>: DIRA – Antananarivo

Par rapport aux autres spéculations (manioc, haricot, voandzou), la riziculture est moins rentable. Mais, si on considère les différents types de riziculture, le SRI donne un résultat d'exploitation très positif. Malheureusement, ce système n'est pas possible dans toutes les rizières, faute de maîtrise d'eau suffisante.

Les semis direct et le riz pluvial devraient être la spécialité des zones du Moyen Ouest où le problème de superficie ne se pose pas encore.

A titre indicatif, le prix de revient de 1 kg de paddy est de :

repiquage 400 fmg/Kg
 semis direct 500 Fmg/kg
 SRI 210 Fmg/kg

Organisation de la filière riz

La filière riz est complètement libéralisée . L'Administration n'intervient plus, ni en amont, ni en aval, mais joue seulement le rôle de facilitateur, d'appui et d'encadrement.

a)- Semences

Après les travaux de recherche effectués par le FOFIFA, aboutissant à la découverte d'une variété performante pour une région donnée, la production de semences est prise en charge complètement, soit par des paysans individuels, soit par des groupements de paysans semenciers (G.P.S); avec l'appui et l'encadrement de l'Administration.CMS au Moyen-ouest.

b)- Intrants

En matière d'approvisionnement en intrants autres que semences, l'Administration a cédé en location aux opérateurs les infrastructures et les magasins existants avec comme condition de les utiliser en priorité pour l'agriculture. A part les zones difficiles d'accès qui n'intéressent pas le secteur privé, la situation d'approvisionnement est satisfaisante.

Les prix sont variables selon les opérateurs et le nombre d'intermédiaires. C'est pourquoi l'Administration oriente leur appui vers l'amélioration de la capacité de gestion des organisations paysannes afin qu'elles puissent intervenir dans la distribution et bénéficier d'une partie des frais de transaction

Commercialisation du riz

Le prix du paddy au producteur varie en fonction de la période de vente, et de la distance des lieux de consommation. En effet, le coût du transport pèse de façon non négligeable dans le calcul du différentiel de prix, par conséquent, l'évolution du prix du paddy à Tsiroanomandidy ou à Fenoarivobe n'est pas la même que celle d'Antananarivo.

Tableau 60: PRIX du PADDY/kg au producteur (1997) par sous-préfectures

Sous-préfecture	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Fenoarivobe Tsiroanomandidy	950 1 070	950 1 030	900 830	450 775	465 500	750 510	590	640	690	740	800	925
S/Total Bongolava	1 010	990	865	613	483	630	590	640	690	740	800	925

Source: DIRA – Antananarivo

Tableau 61: PRIX du RIZ/kg à la Consommation par sous-préfectures

					.5	COMBOI		Par so	us prere	ctures	_	_
Sous-préfecture	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Fenoarivobe Tsiroanomandidy	1.750	1.750	1.540	1.190	1.015	1.015	1.015	1.050	1.102	1.277	1.400	1.627
S/Total Bongolava	1.750	1.750	1.540	1.190	1.015	1.015	1.015	1.050	1.102	1.277	1.400	1.627
Moyenne Anta/rivo	1.846	1.808	1.690	1.448	1.328	1.291	1.307	1.355	1.459	1.571	1.678	1.783

Source: DIRA – Antananarivo

En général la commercialisation est encore assurée par les collecteurs . Ce système n'est pas bénéfique pour les paysans qui ne sont pas maîtres du prix de leurs produits.

La mise en place de GCV (grenier communautaire villageois) et l'amorce de commercialisation groupée par les unions de groupement, commencent à atténuer cette main mise du secteur privé sur les paysans, mais ce système se trouve face à une insuffisance de crédit et aux problèmes de capacité de gestion de ces unions de groupements.

Le traitement de paddy se fait, soit par décortiquerie, soit par des usines (rizeries) :

Tableau 62 : Traitement de paddy

Sous-préfecture	Nombre Rizerie/ Décortiquerie
Fenoarivobe	13
Tsiroanomandidy	21
TOTAL	34

Certaines unions de groupements pensent déjà à acquérir leur propre rizerie ou décortiquerie et vendre du riz usiné.

Le riz usiné est, soit stocké dans les hangars de riziers, soit livré directement aux consommateurs après avoir passé par les grossistes.

Dans la plupart des cas les paysans, par défaut de trésorerie sont obligés de vendre à faible prix à la récolte et racheter le kg à prix très élevé, surtout pendant la période de soudure. C'est pourquoi actuellement, le système de GCV commence à intéresser beaucoup de paysans. Malheureusement le crédit nécessaire pour financer l'opération est encore insuffisant.

Dans la région du Bongolava, zone excédentaire en paddy, des unions de groupements commencent à intervenir dans la commercialisation, en achetant du paddy à la récolte au prix du marché, et en les revendant quand le prix est maximum en période de soudure.

A titre d'exemple, la situation de la commercialisation des unions de groupements de la région du Bongolava au 31/10/97 (rapport PDMO) est la suivante ;

Tableau 63: Vente de riz

	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,						
MITABE	FAMPITA	FANEVA	FIVOARANA	FTA	FITAM	UGRAI	TOTAL
70 941	219 695	449 577	173 149	327 591	72 370	51 098	1 364 361
42 624	144 659	305 357	115 595	208 235	49 198	33 955	899 626
300	950	885	530	965	025	325	680
601	659	679	668	636	680	665	659
806	861	860	869	847	883	880	857
	MITABE 70 941 42 624 300 601	MITABE FAMPITA 70 941 219 695 42 624 144 659 300 950 601 659	MITABE FAMPITA FANEVA 70 941 219 695 449 577 42 624 144 659 305 357 300 950 885 601 659 679	MITABE FAMPITA FANEVA FIVOARANA 70 941 219 695 449 577 173 149 42 624 144 659 305 357 115 595 300 950 885 530 530 601 659 679 668	MITABE FAMPITA FANEVA FIVOARANA FTA 70 941 219 695 449 577 173 149 327 591 42 624 144 659 305 357 115 595 208 235 300 950 885 530 965 601 659 679 668 636	MITABE FAMPITA FANEVA FIVOARANA FTA FITAM 70 941 219 695 449 577 173 149 327 591 72 370 42 624 144 659 305 357 115 595 208 235 49 198 300 950 885 530 965 025 601 659 679 668 636 680	70 941 219 695 449 577 173 149 327 591 72 370 51 098 42 624 144 659 305 357 115 595 208 235 49 198 33 955 300 950 885 530 965 025 325 601 659 679 668 636 680 665

Source: Monographie d' Antananarivo 2001

Le résultat de ce système de commercialisation groupée commence à se faire sentir au niveau des membres d'un groupement et au niveau des groupement eux - mêmes.

Il commence aussi à avoir des effets sur le prix du riz en période de soudure, car ce produit n'est plus le monopole des riziers.

Mais la pérennisation de telle action dépendra de la disponibilité de crédit et surtout de la capacité de gestion des unions de groupements qui sont chargées de mener les opérations.

Au prix actuel du riz, les problèmes et perspectives du développement de la riziculture peuvent être présentés comme suit :

- cibler le marché de l'Océan Indien et vulgariser de variétés exportables. Ceci pour mieux rentabiliser la riziculture et la rendre plus compétitive, par rapport aux autres spéculations.
- Promouvoir les grandes exploitations.

3.1.1.2.1.2 Autres Cultures Vivrières

3.1.1.2.1.2.1 LE MANIOC

a)- Conditions de culture

Les zones du Moyen Ouest conviennent très bien à la culture du manioc. Le cycle y varie de 6 à 12 mois et les paysans cultivent surtout les variétés douces utilisées pour l'alimentation humaine ou transformées en provende pour l'engraissement des animaux.

Tsiroanomandidy est une zone de production excédentaire, qui ravitaille les autres zones déficitaires. Il s'agit généralement des exploitations paysanales, variant del à 3 ha, sur le tanety, dans les bas de pente ou sur baiboho. Le terrain est labouré à la fin de la saison de pluies puis, relabouré et pulvérisé juste avant plantation.

b) Temps de travaux

Tableau 64: Temps de travaux par phase de production de manioc

.	<u> </u>	
Travaux	H/J	Durée et nombre d'attelage
Labour	4	4j x 2 bœufs
Plantation	15	
Sarclage 1	15	
Sarclage 2	15	
Récolte	30	

Source: DIRA – Antananarivo 1997

Appui à la production

Il n'y a pas de programme spécifique en matière d'appui à la production, si ce n'est la vulgarisation de l'épuration de boutures car, surtout dans les zones où les températures moyennes sont marginales pour la culture, les variétés cultivées sont infestées de mosaïques.

Le thème actuellement vulgarisé est la thermothérapie des boutures et la multiplication rapide des boutures.

Comme le manioc entre dans la composition alimentaire, surtout des paysans, l'adoption des thèmes est très rapide.

Tableau 65: Évolution des superficies et Volume de productions de manioc par sous-préfectures

	Superf	icies (ha)			Product	ion (tonne	s)		
Sous-préfecture	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	
Fenoarivobe Tsiroanomandidy	4180 5195	4080 5180	4090 5165	4100 5150	17670 41150	21210 33670	21620 33570	21700 37200	
S/Total Bongolava	9375	9260	9255	9250	58820	54880	55190	58900	

On constate nettement une légère évolution dans la superficie cultivée de manioc

Tableau 66: coût moven de production

DEPENSES (fmg)	RECETTES (fmg)	Résultat d'exploitation (fmg)
Labour attelé 4 x 5000 = 60000	$8.000 \times 200 = 1.600.000$	
Plantation $15 \times 3500 = 52500$		
Sarclage $30 \times 3500 = 105000$		
Récolte $30 \times 3500 = 105000$		
Fumier $10 \times 30000 = 300000$		
TOTAL = 622.500	1.600.000	977.500

<u>Source</u>: DIRA – Antananarivo

Organisation de la filière manioc

La filière manioc est libéralisée et jusqu'à présent, il n'y a pas d'organisation spécifique.

Pour certaines organisations paysannes, la production commence à être considérée dans les GCV sous forme de manioc sec.

Prix et débouché

Le manioc est vendu frais ou séché. Jusqu'à présent, l'écoulement du produit ne pose pas de problème. Variation de prix (1999) :

• manioc frais 100 à 200 Fmg/kg

manioc sec: 300 à 500 Fmg/kg.

Par ailleurs, avec l'augmentation du prix du manioc, utilisé comme complément alimentaire humain, les agriculteurs préfèrent vendre le manioc à l'extérieur de la zone.

3.1.1.2.1.2.2 Maïs

a) Conditions de culture

Le maïs est cultivé presque partout .. Les zones du Moyen Ouest sont des zones de production excédentaires. Le maïs vert ou séché est destiné à la consommation humaine et l'alimentation des animaux. L'exploitation est généralement du type paysan et se rencontre sur le tanety, dans les bas de pente et sur baiboho. La culture est souvent associée à d'autres spéculations (haricot,...).

b) Temps de travaux

Tableau 67: Temps de travaux par phase de production de maïs

Nature des travaux	h/j	dutée d'attelage
Labour avec charrue et hersage	4	2 boeufs x 4 j
Ramassage des mauvaises herbes	5	_
Semis	10	
Sarclage (2 sarclages)	30	
Récolte	10	
Transport	1	1 charrette x 1J
Épluchage	5	
Engrenage	5	
TOTAL	70	

Source : DIRA Antananariyo

Appui à la production

Notons les projets qui ont appuyé la production du maïs :

- le PMMO qui importe des semences hybrides, les multiplie et assure leur distribution aux paysans
- Le PNM qui apporte un appui structurel de l'encadrement pour les régions du Vakinankaratra, et Tsiroanomandidy.

Les Thèmes actuellement vulgarisés sont la rotation culturale, l'utilisation de semence améliorée, l'apport de fumure et l'amélioration de la technique culturale.

Tableau 68: Évolution des superficies – Volume de production de maïs

	Superficies (ha)							Production (tonnes)						
Sous- préfecture	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Fenoarivobe	390	410	405	395	410	4090	4100	440	445	445	390	380	21620	21700
Tsiroanomandidy	11 295	11 900	11 680	11 430	11 670	5565	5150	18 145	18 405	18 270	15 890	11 150	33570	37200
S/Total Bongolava	11 695	12 310	12 085	11 825	12 080	9255	9250	18 585	18 850	18 715	16 280	11 530	55190	58900
Tota Faritany	92 915	97 835	96 080	94 008	96 750	96895	87040	101 375	101 785	101 030	87 900	76 935	79505	86770

Source : Annuaire Statistique Agricoles 2001

Coût moyen de production

Tableau 69 : Compte simplifié

DEPENSES	RECETTES	Résultat d'exploitation
Labour attelé 4 x 15.000 = 60.000	$2.550 \times 800 = 2.040.000$	
Ramassage des mauvaises herbes		
$5 \times 3.500 = 17.500$		
Semis $10 \times 3.500 = 35.000$		
Sarclage $30 \times 3.500 = 105.000$		
Récolte $10 \times 3.500 = 35.000$		
Travaux post. Récoltes		
$11 \times 3.500 = 38.500$		
Fumier $10 \times 30.000 = 30.000$		
Semence $90 \times 2.000 = 180.000$		
771.000	2.040.000	1.269.000

Source: DIRA Antananarivo

Prix et débouché

Le prix aux producteurs actuellement varie de 600 à 1300 Fmg le kilo.

Organisation de la filière mais

En amont de la production

Le centre multiplicateur de semences et les Groupements de Paysans semenciers

En aval de la production

Le groupement des producteurs pour la commercialisation, s'organise autour des GCV. Le maïs vert ou séché est destiné à la consommation humaine et à l'alimentation des animaux.

Toutefois, le problème de conservation reste encore à résoudre.

L'écoulement des produits ne pose pas de problème. De même, le prix ne varie pas trop parce qu'il y a plusieurs récoltes. Le prix d'achat au producteur varie de 2.000 à 2.500 Fmg et l'approvisionnement du marché est régulier

3.1.1.2.1.2.3 LE HARICOT

a) - Conditions de cultures

Le haricot est une culture marginale dans la région. Il est, soit associé aux autres spéculations (manioc, maïs) soit en culture simple.

C'est une spéculation à cycle court (3 mois) qui apporte un revenu complémentaire aux paysans. On peut en faire facilement deux et même trois cycles par an.

Tableau 70: Evolution des superficies – Volume de production de haricot par souspréfectures

prefectures									
	Superfi	cie			Production				
Sous-préfecture	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	
Fenoarivobe	95	100	100	100	95	95	95	100	
Tsiroanomandidy	80	80	80	80	85	75	70	75	
S/Tot.Bongolava	175	180	180	180	180	170	165	175	
Tota Faritany	30 075	39 220	39380	39510	32 855	33 740	33820	34260	

Source: Annuaire Statistique Agricoles 2001

b)-Temps de travaux

Tableau 71: Temps de travaux par phase de production de haricot

Nature des Travaux	H/J	Durée d'attelage
Labour avec charrue, hersage	4	2 boeufs X 4J
Plantation	20	
Sarclage 1	15	
Sarclage 2	15	
Récolte	30	
Battage vannage	8	

Source : DIRA Antananarivo

Comptes caractéristiques de culture

Tableau 72: Compte simplifié

Tubicuu /2. e.	ompte simplific	
DEPENSES (fmg)	RECETTES (fmg)	Résultat d'exploitation
Labour attelé $4 \times 15.000 = 60.000$	$2.500.000 \times 0.800 = 2.000.000$	
Plantation $20 \times 3.500 = 70.000$		
Sarclage $30 \times 3.500 = 105.000$		
Récolte $30 \times 3.500 = 105.000$		
Fumier $10 \times 30.000 = 300.000$		
battage vannage $8 \times 3.500 = 28.000$		
Semence $100 \times 2.000 = 200.000$		
868.000	2.000.000	1.132.000

Source Monographie de Bongolava 2001

3.1.1.2.1.2.4 POMME DE TERRE

a) Conditions de Culture

La culture de pomme de terre est au stade de vulgarisation dans la région de Bongolava et en cultures de contre saison sur les bas-fonds. L'altitude joue un rôle essentiel dans la répartition actuelle des bassins de production de la pomme de terre. Les exigences édaphiques de la pomme de terre sont importantes, elle demande des terres profondes, saines et fraîches et bien drainées que l'on rencontre particulièrement dans les régions volcaniques et montagneuses des Hautes Terres.

Tableau 73 : Condition d'aménagement de la filière pomme de terre

1 abit	au 75 . Condition a anic	magement de la inici e po	mme ac terre
En chaleur	En lumière	En eau	En sol
Idéal entre 10 à 15 °C. Au-	<u>Idéal</u> : bon	<u>Idéal</u> : 800 à 1 000 mm	Idéal sol meuble, aéré et
dessous de 3°C sa	ensoleillement. La	bien répartis pendant le	frais (sol argilo-sableux,
croissance ralentit et le	lumière joue un rôle	cycle végétatif	sols volcaniques)
cycle s'allonge. Les trop	capital sur la	L'eau agit fortement sur	Les sols latéritiques
fortes chaleurs > 24°C	composition en amidon.	conviennent à moins qu'on	
baissent le rendement	Une Culture trop	Un excès d'eau en début	leur apporte une fumure
	ombrée favorise le	de cycle provoque le	importante bien
	développement des	développement exagéré	décomposée.
	maladies	des feuilles	La pomme de terre se

Un manque d'eau en fin développe mal sur un sol de Cycle entraîne le compact et gorgé d'eau de
durcissement et le type argileux.
mûrissement prématuré
des tubercules.

Source : Diagnostic rapide de la filière pomme de terre à Madagascar GRET - CITE

Appui à la production

La vulgarisation de la pomme de terre par le service de la DRDR du Bongolava entre dans sa politique de diversification des cultures.

Tableau 74 : Evolution des superficies – Volume de productions de pomme de terre par sous-préfectures

			pai	sous-pre	cctuics				
Sous-préfecture	Product	ion (tonne	s)		Superficie (ha)				
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	
Fenoarivobe Tsiroanomandidy	0	5 5	5 5	5 5	0	30 30	30 30	30 30	
S/Total Bongolava	0	10	10	10	0	60	60	60	
Tota Faritany	42900	43265	43345	43425	252120	261830	258860	264900	

Source : Annuaire Statistique 2001

Tableau 75: Rendement en Kg/ha variétés de pomme de terre améliorées à partir de dose croissante

Fertilisation	Rendement de saison (kg/ha)	Rendement de contre saison (kg/ha]
20 t/ha de fumier (F)	9 400	9 900
F + 100 Kg / ha NPK	10 600	12 300
F + 200 Kg / ha NPK	10 300	14 800
F + 300 Kg / ha NPK	11 400	17 500
moyenne	10 400	13 600

Source: PNVA - FIFAMANOR 1998

Organisation de la filière pomme de terre

La région est approvisionnée actuellement par :

Les zones de production d'altitude (Ankaratra, Faratsiho, Manalalondo) qui fournissent des pommes de terre de saison des pluies, correspondant à la période de soudure (Décembre à Mars)

Les zones de plaine du Sud de la "zone pomme de terre" (Betafo puis Antsirabe) qui produisent une pomme de terre de contre saison précoce de Mai à Juin.

Les zones de plaine du Nord de la "zone pomme de terre" (Antanifotsy, Ambatolampy, Ambohimiadana) qui fournissent de la pomme de terre de Contre Saison tardive acheminée vers Antananarivo pour le début de la période de Soudure.

Les prix sont presque les mêmes que ceux pratiqués dans les marchés d'Antananarivo. Les cours de la pomme de terre varient de 800 fmg à 1 000 Fmg selon les saisons

3.1.1.2.1.2.5 PATATE DOUCE

Avec le manioc et le mais, la patate douce constitue un apport alimentaire non négligeable.

Elle est particulièrement pratiquée en exploitation familiale.

Tableau 76: Evolution de la superficie et Volume de production

	Tubicuu 70 : Evolution uc iu superficie et volume uc production													
	Superficies (ha)						Production (tonnes)							
Sous-préfecture	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Fenoarivobe	100	150	120	150	400	1070	2845	560	795	670	770	2200	5750	5600
Tsiroanomandidy	40	45	50	50	55	60	70	620	690	375	340	430	460	500
S/Total	140	195	170	200	455	1130	2915	1180	1485	1045	1110	2630	6210	6100
Bongolava														

Source: Annuaire statistique 2001

3.1.1.2.1.3 Culture de rente

Cette catégorie de culture est faiblement pratiqué dans la région du Bongolava par défaut d'aménagement.

3.1.1.2.1.3.1 Le café

a) Conditions de culture

Prévu pour satisfaire l'autoconsommation, le café arabica est cultivé suivant des exploitations du type paysannale avec quelques pieds (une dizaine)

b) Évolution des superficies - productions

Les rendements et productions du caféier par Sous-préfecture, depuis l'année 1997, sont présentés dans le tableau ci-après

Tableau 77: Production de café par sous-préfectures

	Superfic	uperficies (ha)					Production (tonnes)				
Sous-préfecture	1997	1998	1999	2000	2001	1997	1998	1999	2000	2001	
Fenoarivobe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tsiroanomandidy	20	20	15	20	20	5	5	5	10	10	
S/Total Bongolava	20	20	15	20	20	5	5	5	10	10	
Tota Faritany	825	830	830	865	900	240	265	285	305	305	

Source: Annuaire Statistique 2001

A) Comptes caractéristiques de culture

Tableau 78: moyen d'installation (ha)

Désignation des travaux	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Montant
Préparation terrain	4/J	50	3 500	175 000
Piquetage trouaison	4/J	285	3 500	997 500
Préparation sol et semis	4/J	100	3 500	350 000
Plante de couverture				
Plants	1J	2875	600	1 725 000
Fumier	Brouette	50	10 000	500 000
				3 347 500

Source : Monographie de Bongolava 2001

Tableau 79: moyen de production

NATURE	Nombre	Prix	Montant
Angady	15	9 200	138 000
Piquets	2875	50	143 450
Faucille	10	4 800	48 000
Brouette	2	260 000	500 000
Pulvérisateur	1	200 000	200 000
Sécateur	2	70 000	140 000
			1 169 450

Source: Monographie d' Antananarivo 2001

Tableau 80: Entretien pendant les 1 premières années

Nature	H/J	PU	Année 2	Année 3	Montant
Sarclage	25	35.000	87.500	87.500	175.000
Traitement					
Taille	12	3.500	42.000	42.000	84.000
					1.259.000

Source : Monographie de Bongolava 2001

Tableau 81: Coût d'entretien en production (4ème année)

Nature	H/J	Coût	Année 4	Année 5
Taille	12	3.500	42.000	
Traitement	15	3.500	52.500	
Sarclage	10	3.500	35.000	
Récolte et	50	3.500	175.000	
séchage			184.800	
Amortissement				
installées				
			489.300	

Source: Monographie d' Antananarivo 2001

Production: $350 \times 10.000 = 3.500.000$

Résultat d'exploitation :3.010.700

Puisque la qualité de production ne peut pas dégager une marge commerciale suffisamment importante pour justifier un système de collecte, le café vert est vendu en kapoaka dans tous les marchés de chaque commune, le prix variant de 7 000 fmg à 10 000 fmg le Kg .Presque tous les produits sont commercialisés à l'intérieur de la région dans les marchés les plus proches, donc immédiatement aux consommateurs

3.1.1.2.1.4 Cultures industrielles

Cette catégorie regroupe les plantes, dont les produits sont destinés aussi bien, à subvenir au besoin en matière première des industries agroalimentaires locales, qu'à l'exportation pour être transformés.

En général, ces cultures ne sont pas encore développées . Pour l'occupation des sols, elles ne représentent que 0,21 % de la superficie totale cultivée dans la région du Bongolava

Les cultures industrielles appartiennent essentiellement aux groupes suivants:

- Les plantes stimulantes,
- Les plantes oléagineuses.

3.1.1.2.1.4.1 Les Plantes Stimulantes

Les plantes stimulantes sont principalement représentées par le tabac. Ce type de plantation ne se rencontre encore que dans quelques localités.

Conditions de culture

Dans les contextes actuels, la plantation de tabac reste encore à l'échelle traditionnelle au niveau des paysans.

D'une manière générale, la plantation de tabac s'effectue sur tanety. Son calendrier cultural prévoit une mise en pépinière au mois de Novembre ; la plantation s'effectue aux mois de juillet et Août. Elle est sous autorisation de l'OFMATA.

Évolution - Superficie - Production:

Le tableau suivant présente l'évolution des superficies et de la production de tabac de 1995 à 1999 (toutes variétés confondues):

Tableau 82: Production de tabac par sous-préfectures

	Superfic	Superficies (ha)					Production (tonnes)			
Sous-préfecture	1995	1996	1997	1998	1999	1995	1996	1997	1998	1999
Fenoarivobe Tsiroanomandidy	67 2 940	650 3 025	700 2 975	720 2 940	720 3 035	320 1 320	365 1 590	395 1 570	390 1 495	410 1 525
S/Total Bongolava	3 610	3 675	3 675	3 660	3 755	1 640	1 955	1 965	1 882	1 935
Tota Faritany	14 065	14 480	14 245	14 095	14 095	8 100	9 770	9 660	9 170	9 360

Source : Annuaire Statistique Agricoles 1998 - 1999

3.1.1.2.1.4.2 Les Plantes Oléagineuses

Les plantes oléagineuses représentées par l'arachide occupent une place prépondérante par rapport à la catégorie des plantes industrielles.

Du point de vue utilisation de la production, cette dernière est en général destinée soit à la consommation, soit, une partie, à alimenter comme matière première les huileries traditionnelles locales dont les sous-produits (tourteaux d'arachide) sont valorisés dans la provenderie.

Conditions de culture

Très pratiquée dans la zone du Moyen Ouest, l'arachide est une culture saisonnière qui a un cycle moyen de 6 à 8 mois pendant lequel elle est très sensible au manque d'humidité. Installée au mois d'Octobre à Novembre, l'arachide se récolte au mois d'Avril à Mai.

Appui à la production

La filière "arachide" était dotée en matière d'appui à la production, de l'assistance technique du projet "oléagineux" qui axait surtout ses actions dans l'amélioration et la production de semences. Le problème se posait sur l'approvisionnement en semences.

Évolution - Superficie - Production

Le tableau suivant présente l'évolution des superficies et des productions d'arachide du 1997 au 2001.

Tableau 83 : Production d'arachide par sous-préfectures

	Superfic	Superficies (ha)					Production (tonnes)				
Sous-préfecture	1997	1998	1999	2000	2001	1997	1998	1999	2000	2001	
Fenoarivobe	700	720	720	720	720	395	390	410	420	425	
Tsiroanomandidy	2 975	2 940	3 035	3040	3045	1 570	1 495	1 525	1530	1580	
S/Total Bongolava	3 675	3 660	3 755	3760	3765	1 965	1 882	1 935	1950	2005	
Tota Faritany	14 245	14 095	14 095	14150	14205	9 660	9 170	9 360	9510	9705	

Source: Annuaire Statistique Agricoles 2001

A la lumière de ce tableau, on constate que:

- la superficie cultivée en arachide ainsi que la production sont en stagnation de 1997 à 2001.
- le rendement reste à peu près stable autour de 0,6 T/ha pendant les 5 dernières années.
- A la suite des différentes conjonctures économiques du pays, le prix d'achat de l'arachide tourne actuellement autour de 2 500 à 3 000 Fmg/kg, selon la période de vente (récolte ou soudure).

- Conditions de développement de la culture

Étant donné que la filière arachide, occupe une place importante dans la catégorie des cultures industrielles, il est donc important d'analyser les conditions susceptibles de promouvoir davantage cette spéculation.

Il s'agit de:

- réorganiser la filière "arachide" en mettant en place des unités agro-industrielles susceptibles d'absorber la totalité de la production.
- améliorer la technique de culture appliquée
- intensifier les actions de vulgarisation

3.1.1.2.1.4.3 Autres Plantes

La plantation de canne à sucre ne se trouve en général que dans les régions de l'Imerina Central et du Moyen Ouest. Mais la récolte, destinée à échanger les besoins familiaux et les événements spéciaux, est encore faible pour inciter l'implantation d'une unité de transformation.

Seuls le sisal et le raphia ont été repérés au titre de plantes textiles permanentes. Spécificité des régions arides, la quasi totalité de la production (sisal et raphia) provient de la région de Fenoarivobe.

3.1.1.2.1.4.4 Fruits et Légumes

Les Cultures maraîchères

La production de légumes n'est pas encore très répandue. On distingue les cultures de saison sèche pour les légumes racines : ail, oignon, carottes et celles de la saison pluvieuse : les foliacées, asperge, artichaut, aubergine, chicorée, concombre, poivron, melon, petits pois, tomates, salades, etc... (en général les légumes) exigent soit plus d'eau, soit des températures plus élevées, soit les 2 à la fois).

Il existe peu ou pas d'exploitations maraîchères proprement dites.

On n'a pas de données concernant les superficies en légumes et les productions

La production fruitière est très variée allant du bananier, manguier, oranger, l'ananas, le papayer, letchis. On commence à pratiquer d'autres espèces fruitières : pêche, prune, pomme, vigne limitées dans le jardin familial.

L'essentiel des productions fruitières sont acheminés sur les marchés locaux.

3.1.1.2.2 Calendriers Culturaux du BONGOLAVA

Tableau87 : Calendrier de culture(voir annexe)

3.1.2 Elevage

La région du Bongolava est une région favorable à l'élevage.

3.1.2.1 Caractéristique

La région du Bongolava est une zone à vocation d'élevage bovin extensif

3.1.2.1.1 Elevage de bovin

Système d'élevage

Les méthodes d'élevage des bovins varient selon les races des animaux et des zones d'élevage.

Évolution du Cheptel

Tableau 84: Effectif du Cheptel Bovin par Poste d'Élevage

POSTE D'ELEVAGE	1998	1999	2000	2001
Ambalanirana	7462	9003	7582	5499
Ankadinondry	11925	10283	10500	12978
Ankerana nord	5581	5200	5200	6284
Anosy	3393	3400	3339	6480
Belobaka	10423	12375	15844	17494
Bemahatazana	8521	6027	6027	14599
Bevato	12700	10255	11094	11000
Fierenana	21141	15500	15667	14605
Mahasolo	10700	9278	15354	15500
Miandrarivo	15092	16422	9278	9325
Tsinjoarivo	15811	14500	18771	18143
Tsiroanomandidy	14232	15546	18214	21652
Ambohintromby	8618	8250	14464	8250
Fenoarivobe	23315	23416	16267	22484
Firavahana	13982	11500	11076	12154
Kiranomena	38000	32964	26201	32523
Total CIREL	220896	203919	204878	228970

<u>Source</u>: CIREL Tsiroanomandidy

Le nombre d'effectif bovin recensé en 1999 s'élève à 820 639 têtes pour 135 586 exploitations (E.A.B 1999) soit en moyenne 6 têtes par exploitation. Il n'est cependant pas rare de voir des éleveurs disposer de plus grands nombre de troupeaux dans le Moyen-Ouest.

Appui à la production

La politique actuelle est la professionnalisation des éleveurs. Ce programme consiste à :

- développer les organisations d'éleveurs (professionnelles et interprofessionnelles)
- responsabiliser les éleveurs afin d'améliorer les productions animales tout en développant le professionnalisme.

Le Service de l'élevage dans la région travaille en étroite collaboration avec les ONGs, les Associations ou groupements d'éleveurs et les Organisations Professionnelles en Élevage (OPE).

Tableau 85: Recensement ONG, Associations et OPE 1999

CIREL	Unité	ONG	Associations ou groupements	OPE
Antananarivo	Nbre	12	60	05
Tsiroanomandidy	Nbre	03	380 (b)	06
Total DPEL	Nbre	15	440	11

Source: Rapport Annuel 1999 - DPEL Antananarivo

- a) Associations encadrées par des ONGs (Ramilanima, FIFATA, FAFAFI et l'Association Rova)
- b) Groupements d'éleveurs mixtes encadrés par la CIREL Tsiroanomandidy dans le cadre du projet PDMO

3.1.2.1.1.1 La Vulgarisation

Les actions de vulgarisation s'effectuent auprès des paysans individuels ou des groupements d'éleveurs.

Pour les bovins à viande, la vulgarisation se cantonne dans des actions prophylactiques et les castrations des mâles.

Pour l'élevage laitier, le Centre ARMOR de FIFAMANOR constitue un centre de recherche d'amélioration de race et de cultures fourragères et la pratique de l'ensilage.

L'amélioration de l'alimentation constitue également une composante essentielle de l'action de FIFAMANOR..

Tableau 86 : Cultures Fourragères dans la sous-préfecture de Tsiroanomandidy

CIREL	Superficie (ha)	Espèces fourragères	Observations
Tsiroanomandidy	11,50	Brachiaria, Pennisetum Chloris, Leucaena,	
		Guatemala, Tephrosia	PSE

 $\underline{Source}: DPEL\ Antananarivo$

L'encadrement sanitaire, assuré en priorité par les vétérinaires privés, consiste essentiellement à assurer la vaccination du cheptel, le déparasitage interne des animaux, la castration et les interventions cliniques.

3.1.2.1.1.2 Les pâturages et points d'eau

Dans le <u>Moyen Ouest</u>, de vastes étendues de pâturages existent. Les espèces fourragères les plus rencontrées sont représentées essentiellement par des graminées.

Sur les plateaux et les zones à faible pente, il y a l'Hétéropogon, espèce naturelle appétée par le bétail mais associée souvent à l'Aristida.

Sur les zones à pente forte, on trouve les mêmes espèces mais clairsemées avec souvent une prédominance de l'Aristida.

Dans les bas-fonds, les espèces fourragères sont le Leersia hexandra, le Cynodon dactylon, le Chrysopogon montanus, et quelques variétés de Cypéracées.

Chaque hameau possède une zone de pâturage qui s'étend sur quelques kilomètres aux alentours où les animaux sont gardés.

Malgré cette vaste étendue, ainsi que la richesse du pâturage naturel, les conditions d'alimentation des animaux se dégradent. En effet, l'importance du vol des bœufs et la crainte des dahalo, constituent des obstacles, les éleveurs n'osent pas trop éloigner les troupeaux des hameaux et parquent systématiquement les animaux le soir.

Tableau 87: Disponibilités en pâturages naturels en 1999

CIREL	Superficie en	Superficie en ha			
	Total	Brûlée			
Antananarivo	18 750	n.d			
Antsirabe	16 372	4 500			
Miarinarivo	84 971	7 535			
Tsiroanomandidy	146 000	73 000			

Source : DPEL Antananarivo

Les points d'eau

Les points d'eau commencent à disparaître partout à cause des feux de brousse.

Des appuis techniques seraient nécessaires pour améliorer cette situation.

3.1.2.1.1.3 **Production**

L'élevage bovin remplit deux fonctions :

- fonction productive : le bovin est utilisé pour les travaux agricoles et le transport. Il fournit en même temps du fumier.
- *Fonction monétaire* : le bovin assure des rentrées monétaires appréciables. Il représente une forme d'épargne d'argent à tout moment.

Le Moyen-Ouest assure les deux tiers de l'approvisionnement en viande des marchés de la Capitale.

Destination de la production

Bovin à viande

Le nombre total des têtes Commercialisés en 1999 s'élève à 239 801 pour l'ensemble du Faritany d'Antananarivo se répartissant ainsi par CIREL:

Tableau 88: Production

CIREL	Bovins commercialisés	Prix du Kg Vif *		Prix de la Viande	
		1998	1999	1998	1999
Antananarivo	57 708	5 200	12 500	7 300	15 500
Antsirabe	60 936	4 000	10 000	8 500	nd
Miarinarivo	28 583	5 000	12 300	5 600	14 600
Tsiroanomandidy	92 574	4 900	nd	8 300	nd
Ensemble Faritany	239 801	-	_	-	-

^{*} Prix dernier trimestre

 $\underline{Source}: DEPEL-Antananarivo$

Environ 40 % des bovins commercialisés viennent de Tsiroanomandidy.

Actuellement le prix moyen du kilo de la viande varie de 10 000 à 15 000 Fmg.

Production laitière Tableau 89: Lait

I abicaa o / Lai	•	
SRDE	Quantité Collectée litre	Observations
Tsiroanomandidy		On n'a pas encore de données
Fenoariyobe		chiffrées

3.1.2.1.1.4 Conditions de développement de l'élevage bovin

Les contraintes

Le développement de l'élevage se heurte à plusieurs contraintes :

- La raréfaction des pâturages naturels qui reculent et se dégradent à cause des feux de brousse répétés.
- La malnutrition et les mauvaises conditions de parcage constituent les principales causes de mortalité.
- Le faible recours aux pâturages artificiels qui ne connaissent que peu d'actions de vulgarisation et se trouvent concurrencées par les cultures vivrières
- L'insécurité pour le cheptel surtout dans le Moyen-Ouest.

L'état sanitaire du cheptel est satisfaisant dans son ensemble. Cependant, on remarque la persistance de quelques épidémies de charbon symptomatique et de dermatose modulaire ainsi que l'existence des maladies parasitaires à cause de l'insuffisance des vaccins. La fasciolose est devenue également une maladie endémique au même titre que les autres maladies réputées contagieuses. Le nombre de foyers de morbidité des maladies protozoaires se trouvent multipliés dans tous les sous-préfecture. Les races améliorées y sont les plus sensibles.

Le Service de l'élevage et les vétérinaires privés travaillent pour éradiquer ces maladies.

Recommandations

- Amélioration de l'alimentation par la vulgarisation plus intensive des cultures fourragères et l'utilisation des matières premières agricoles et de la provende
- Mesure sévères contre les feux de brousse
- Développement des organisations des éleveurs (professionnels et interprofessionnels)
- Responsabilisation des éleveurs dans les productions animales.

Au niveau de la santé animale :

Pour des actions et consolidation des acquis en matière de :

- surveillance épidémiologique
- lutte contre les maladies
- Santé publique vétérinaire

Et amélioration de la collaboration entre autorités décentralisées et autorités déconcentrées sur l'application des textes en vigueur.

3.1.2.1.2 Elévage Porcin

On distingue deux formes d'élevage porcin :

- L'élevage de type familial où les animaux sont élevés dans une porcherie surtout dans la Sous-préfecture de Tsiroanomandidy .
- A Fenoarivobe, l'élevage est en semi-liberté, où les animaux sont mis en liberté en quête de leurs nourritures, mais des fermes existent.

Évolution du Cheptel

Tableau 90: Effectif du Cheptel Porcin par Poste d'Élevage

POSTE D'ELEVAGE	1998	1999	2000	2001
Ambalanirana	4143	285	326	300
Ankadinondry	11597	1500	4126	3850
Ankerana nord	1904	240	150	594
Anosy	1717	145	75	663

Belobaka	1399	47	47	880
Bemahatazana	1057	127	655	480
Bevato	2700	200	151	150
Fierenana	2610	685	1415	1803
Mahasolo	1574	147	250	680
Miandrarivo	4526	615	347	250
Tsinjoarivo	3832	580	380	450
Tsiroanomandidy	5754	1780	1030	1620
Ambohintromby	2834	450	200	220
Fenoarivobe	2719	215	625	500
Firavahana	4003	545	345	1450
Kiranomena	10000	650	275	325
Total CIREL	62369	8211	10397	14215

Source: CIREL Tsiroanomandidy

La région et le Faritany d'Antananarivo ont été déclarés officiellement contaminés par la Peste Porcine Africaine (PPA) qui a décimé le troupeau. La maladie a fait sa première apparition en Août 1998 et sa deuxième apparition en Août 1999.

L'effectif 1999 n'a été plus que de 10 à 25 % (selon les régions) de l'effectif total avant PPA.

Un programme de lutte contre cette maladie a été lancé. Les résultats sont positifs, mais actuellement on constate encore des cas de maladies et le Service entame une sensibilisation intensive pour lutter contre cette maladie.

3.1.2.1.3 Ovin - Caprin

C'est un élevage très peu pratiqué dans les régions. Aucune action de vulgarisation n'est engagée, les ovins meurent souvent de la douve.

On ne connaît pas les statistiques exacts.

3.1.2.1.4 Elevage de volailles

Tableau 91: Effectif du Cheptel Volailles par Poste Élevage

POSTE D'ELEVAGE	1998	1999	2000	2001
Ambalanirana	8045	2500	2273	2500
Ankadinondry	28822	30699	10496	42500
Ankerana nord	6563	7900	6500	2546
Anosy	8887	7357	8235	12690
Belobaka	7568	4247	3285	8212
Bemahatazana	6783	1143	1507	1250
Bevato	5200	12010	11531	9500
Fierenana	11050	13000	7898	8350
Mahasolo	8414	6187	6000	7500
Miandrarivo	25292	18244	6051	6500
Tsinjoarivo	17146	18250	18030	17500
Tsiroanomandidy	18063	23129	27100	32800
Ambohintromby	3495	3650	2800	2800
Fenoarivobe	6945	10375	12925	8500
Firavahana	20000	37000	28000	41180
Kiranomena	18257	16200	17007	15000
Total CIREL	200530	211891	169638	219328

Source: CIREL Tsiroanomandidy

L'aviculture a connu un développement palpable dans la région du Bongolava en compensation de l'élevage porcin décimé par la Peste Porcine Africaine, les gros et petits éleveurs s'adonnent à l'aviculture (pondeuse, chair, canard). Cependant ils doivent faire face au problème d'approvisionnement en poussins.

Le PDMO a fait de crédit volailles avec 924 poules pondeuses sur 23 groupements. 3118 poules de race sur 44 groupements; 236 coqs de race sur 32 groupements. Les résultats sont satisfaisants. Au niveau des paysans, la race locale est la plus répandue et l'élevage est du type familial.

3.1.2.1.5 La Sériciculture

On distingue deux types d'élevage du vers à soie :

- 1)-Le vers à soie mûrier
- 2)-Le vers à soie sauvage

Le vers à soie mûrier.

Le PDMO avait un programme de lancement de ce type d'élevage, mais actuellement on n'observe plus d'éleveurs faute de mûrier pour l'alimentation.

3.1.2.1.6 Apiculture

Les activités en apiculture n'est pas très développé dans la région, des ruches améliorées (ruches à cadres) existent et l'encadrement est très minime. C'est une production familiale et quelque fois pour le marché local.

3.1.2.1.7 L'élevage d'autruches

La Société Madagascar Autruche implantée dans l'ex-CPR d'Antsirabe et la Société privée de Tsiroanomandidy sont les seules qui pratiquent cet élevage dans le Faritany avec un effectif de :

• Madagascar Autruches: 113 têtes

• Société Tsiroanomandidy : 05 têtes

Les objectifs de la spéculation sont la production et l'exportation de viande.

A Tsiroanomandidy l'élevage s'est arrêté pour difficultés techniques.

3.1.3 Pêches

Le PDMO a appuyé 14 groupements de paysans pour pratiquer la pisciculture.Le PSDR a financé un groupement. Le résultat n'est pas encore très satisfaisant dû à des insuffisances techniques. La maîtrise de l'eau pose des difficultés. La commercialisation des produits est faite localement sur les marchés communaux

3.1.4 Foresterie

La région est faiblement couverte en espace forestier due à une forte dégradation des bassins versants par le phénomène d'érosions et au tarissement des sources naturelles.

3.1.4.1 Couverture boisée

Pour la couverture boisée, un bref rappel sur les grandes unités identifiées et leur répartition géographique, se trouve dans les tableaux synthétiques ci-après, donnant les résultats par Souspréfecture, puis pour l'ensemble de la Province d'Antananarivo.

Les remarques sur les perspectives et les orientations des travaux qui seraient encore nécessaires pour compléter et préciser ces résultats, sont consignées à la fin de ce chapitre.

Les unités identifiées et leur répartition

Les caractéristiques des images satellites (disponibilité, mode, date de prise de vue, échelle,...) ont permis de relever les cinq grandes unités-types figurant dans le tableau ci-après et classées selon leurs zones de répartition.

Répartition par grande zone de la couverture forestière de la Province d'Antananarivo selon les unités - types

Tableau 92: Surface de couverture forestière

UNITES-TYPES	SURFACE (Ha)	Proport° en % de la surf. Fores. Du Far.	Localisation Principale
Forêts galeries (g)	21.010	12,6	Ouest
Forêts de Tapia (T)	7.820	4,7	Ouest-Moyen

Source: DIREF Antananarivo

Tableau 93: Situation des boisements par Sous-préfectures

Sous-préfecture	Superfi. Totale Km²	Sup. Forêt ha	Taux de bois % par Fiv	Forêt à domin. Euc.(E) sup.ha	Forêt à domin. Rés. ® sup.ha	Massif de forêt (n) sup ha	For gal. (G) sup en ha	Forêt de tapia (T) sup. en ha	Surf. De forêt Dispon./ hbt (ares)
Fenoarivobe	7 743	5 530	0,6	90	-	-	5 440	-	10
Tsiroanomandidy	9 078	5 850	6,0	-	-	80	-	-	3,9
TOTAL Faritany	58 373	167 130	2,9	43 570	29 130	65 600	21 010	7 820	

Souce: DIREF Antananarivo

Le Moyen-Ouest est le foyer des tapia, qui constituent les seuls massifs forestiers continus de cette zone. Pauvrement couvertes par les autres unités, c'est la partie la moins boisée du Faritany avec un taux de boisement avoisinant le zéro (0,2 %).

La campagne de reboisement est lancé actuellement dans la région.

Organisation de la filière bois :

Économiquement, la filière "bois" représente un secteur important permettant de faire vivre des milliers d'acteurs. Il en existe dans la région mais les données manquent.

Les bois sont utilisés par la population pour faire du charbon de bois et la menuiserie puisqu'il existe beaucoup d'usine dans la région. L'eucalyptus est l'espèce très répandue.

3.1.5 Problématiques et orientations

Problèmes liés à l'orientation 1 « Enrayer le processus de dégradation forestière »

- dégradation continuelle de la couverture végétale (forêt de État)
- ampleur de pratiques dégradant les espaces boisées (feux de brousse, défrichement, coupe illicite:
- prélèvement de bûchette de pin etc...)
- diminution des surfaces boisées au profit des cultures vivrières
- insuffisance de la protection et la pérennisation des ressources
- insuffisance de contrôle des exploitations forestières prolifération des exploitations illicites
- absence d'aménagement des principales zones stratégiques (bassins versants, sources...)
- insuffisance en matière d'aménagement et de conservation des sites/

Problèmes liés à l'orientation 2: » Mieux gérer les ressources forestières »

- Manque de professionnalisme des exploitants forestiers,
- Quasi-inexistence de formation pour les exploitants forestiers

- faiblesse des investissements en matière d'exploitation des ressources
- Insuffisance des informations sur le mode d'exploitation des ressources
- Insuffisance des contrôles effectifs d'exploitations forestières due à la faiblesse des moyens de l'Administration
- prolifération d'exploitations illicites
- inexistence de plan d'aménagement de massifs forestiers
- approche en matière de gestion non adaptée

Problèmes liés à l'orientation 3 « Augmenter la superficie et le potentiel forestier »

- faible productivité des boisements
- mauvaise répartition des superficies boisées
- insuffisance de la sécurisation foncière
- sources d'énergie disponibles trop restreintes pour les ménages (utilisation bois de chauffe et charbon à un taux relativement élevé)
- inexistence de plan d'aménagement des territoires
- déficit en bois d'œuvre
- Insuffisance de moyens pour promouvoir le reboisement
- faible taux de boisement

Problèmes liés à l'orientation "exploitation rationnelle des produits forestiers"

- absence de normes de produits forestiers (utilisation, vente etc.,...)
- inexistence de système d'estimation de prix des produits forestiers
- faible valorisation des produits
- vulgarisation insuffisante en matière de technique de transformation de bois et de carbonisation
- absence de planification en ce qui concerne l'approvisionnement en bois (dominance du circuit informel)
- inexploitation des sites intéressantes en matières touristique

Problèmes d'ordre institutionnel

PROBLEMES LIES A L'ADMINISTRATION FORESTIERE

- perte de l'autorité de l'administration forestière
- lourdeur administrative
- insuffisance des contrôles et suivi par l'administration forestière
- manque de priorisation des activités forestières (défaillance en matière de planification)
- structure non adaptée: structure héritée de l'administration coloniale
- les projets proposés par l'administration forestière (SPEF) ne trouvent pas de financement.

Problèmes liés à la décentralisation

vieillissement du personnel

- absence de nouveau recrutement dû à la politique de gel des effectifs (PAS)
- insuffisance d'agents de répression
- manque de motivation des agents
- insuffisance de moyens de l'administration (moyen matériel, moyen de transport, fourniture de bureau, moyen logistique, moyen financier)

Problèmes liés à la coordination

- insuffisance de coordination des intervenants
- mauvaise circulation des informations entre les intervenants

Problèmes liés à la déconcentration

- difficulté d'application de la stratégie forestière due à l'absence d'un cadre d'orientation de développement régional.
- Mauvaise répartition des recettes forestières
- inexistence d'interlocuteurs des forestiers au niveau Fokontany
- non prise en compte des besoins des paysans

Suggestions

1. Options stratégiques de la DIREF:

Augmenter la superficie et le potentiel forestiers constitue la priorité sans exclure les activités des autres domaines notamment la protection des dernières forêts naturelles et l'amélioration de la gestion des ressources forestières.

Vu sa responsabilité dans la gestion du patrimoine forestier domanial et sa faiblesse actuelle, la DIREF estime qu'il est d'abord nécessaire pour elle, dans le cadre de sa stratégie institutionnelle, de se fixer une autre priorité dont les principes d'action sont les suivants:

- 1. Se renforcer et mieux s'organiser en vue de mener à bien les tâches qui lui sont confiées.
- 2. Mettre en place une coordination efficace des activités forestières au niveau de chaque Sous-préfecture et promouvoir la collaboration et le partenariat.
- 3. Enfin, jouer le rôle de Service Technique d'Appui pour toutes les activités forestières notamment dans la foresterie villageoise.

2. Mise sur pied d'un système de planification / suivi contrôle

La mise en oeuvre du Plan Directeur Forestier Régional est prévue par étape. La première, qui aura une grande incidente sur le mode de travail de la DIREF, est la formation des forestiers de la DIREF en planification afin qu'ils puissent préparer concrètement la réalisation des actions à entreprendre au cours de cinq prochaines années. Cette planification sera suivie de la mise sur pied du système de suivi, contrôle et auto-évaluation, lequel permettra aux agents d'être aidés efficacement dans l'exécution des travaux. Ce système permettra en outre d'évaluer régulièrement les impacts des activités sur terrain et adapter les moyens matériels nécessaires à leur exécution.

3. Mandats, partenaires et collaborations

Comme les programmes à court et à moyen terme des activités de la DIREF sont chargés, il ne pourra pas réaliser lui même l'ensemble des travaux. Il est donc envisagé que le DIREF recherche des partenaires, développe des collaborations et donne de mandats.

Les organismes qui pourraient être concernés sont:

- les établissements de recherche et d'expérimentation
- les établissements de formation, notamment de formation continue
- les bureaux d'ingénieurs nationaux

- les ONG
- tous les services techniques oeuvrant dans le domaine de développement rural

4. Implications sur l'organisation de la DIREF

Concernée comme les autres structures de l'administration par les mesures d'ajustement structurel, la DIREF est consciente que les effectifs actuels (54 postes occupés sur un total de 82) iront encore en diminuant ces prochaines années, et qu'il est de ce fait nécessaire de ne compter que sur un personnel minime pour assurer le service public.

Au sujet de la localisation des agents, la DIREF se propose d'affecter, en fonction de ses moyens:

- 1 agent forestier par Sous-préfecture
- 1 agent forestier par station forestière ou domaine forestier de première importance.
- les autres agents dans les zones étroitement concernées par les activités de protection des forêts naturelles et de boisements paysans ainsi que dans les zones jugées d'importance stratégique.

A l'avenir, les tâches des forestiers de Sous-préfecture seront moins orientées vers les activités de police traditionnelle et davantage vers celles de coordination et d'appui technique. Ces postes seront donc plus exigeants, particulièrement dans les zones où œuvrent déjà des opérateurs (ONG, Projets, etc,...) solidement organisés et dotés en moyens humains et matériels.

Une restructuration de l'administration forestière au niveau régional est également prévue dans le Plan Directeur Forestier National.

3.1.6 Foncier

La situation foncière est liée à des situations juridiques complexes parfois conflictuelles dans la région de Bongolava.

Le problème foncier est plus amplifié car la population le perçoit à la fois en terme de pâturage et de réserve pour l'installation des parents et de générations futures.

Cette situation favorise les flux de migrations incontrôlées qui stimule la prolifération du phénomène dahalo.

Tableau 94: Situation foncière par sous-préfectures

Sous-préfecture	Superfici e	% immatriculée	Nombre de parcelle par ménage		Surface exploitée par ménage
	en km²	et cadastrée	Titré	Non-titré	
Fenoarivobe	7743	ND	ND	ND	ND
Tsiroanomandidy	9078				
Bongolava	16821				

3.2 AUTRES SECTEURS

3.2.1 Ressources minières

Les ressources existantes sont l'or et quelques pierres précieuses destinées à la population locale et à quelques originaires des régions environnantes.

3.2.2 Industries et artisanats

L'industrie et l'artisanat sont peu développés dans la région.

Globalement, la région du Bongolava est excédentaire en production agricole (riz, maïs, manioc, arachide, élevage de bovidés et de porcins), mais ces produits sont « exportés » à l'état brut vers les autres sous-préfectures. Les transformations artisanales servent uniquement à satisfaire les besoins locaux.

Les seules unités répandues dans toutes les sous-préfecture concernent la transformation du paddy d'où le nombre élevé des décortiqueries, implantées dans les commune à accès facile. (38 à Tsiroanomandidy, 5 à Fenoarivobe).

D'autres activités artisanales sont aussi présentes telles que les forgerons, les fabricants des charrettes, les fabricants de briques.

3.2.3 Transports et commerces

3.2.3.1 Routes

3.2.3.1.1 Infrastructure

Tableau 95: État des routes

Subdivision	Classe	RNP	RNS	RNT	RP	RC	TOTAL
							Km
Subdivision N°4	RB		56				56
Tsiroanomandidy	RTA		30		197	50	277
	RTB1				89	210	299
	RTB2		26		61		87
TOTAL			112		347	260	719

Source: MTP (Louis Berger International – Inc-1997)

RB: Route bitumée

RTA: Route en terre aménagée

RTB1 : Route en terre de largeur >4m

RTB2: Route en terre 2m< largeur< 4m

Hors des grands axes, la dégradation est manifeste en raison de :

- l'insuffisance du drainage surtout dans les zones basses où les précipitations causent la dégradation progressive des accotements et des chaussées en terre
- l'absence de compactage des chaussées en terre
- la minceur des corps de chaussées et des revêtements exécutés quelquefois avec des normes minimales. Par ailleurs l'entretien insuffisant ou trop tardif des détériorations légères fait que les travaux de remise en état deviennent souvent considérables et très coûteux.

D'une manière générale, les liaisons inter sous-préfecture sont négligées (en dehors des routes nationales), par rapport aux liaisons intérieures de la même sous-préfecture. L'entretien des routes provinciales se fait de façon sporadique au gré des disponibilités financières. Aussi, aucune d'elles n'est dans un état de praticabilité satisfaisante en saison sèche et la majorité n'est pas praticable en saison de pluie.

3.2.3.1.2 Trafic

Dans la nouvelle définition de la charte, les routes nationales sont celles qui relient deux ou plusieurs faritany, la RN1 et la RN3 ne satisfont pas encore ce critère. Elles deviennent des routes nationales secondaires. C'est notamment le cas de la route reliant Analavory-Ihazomay-Tsiroanomandidy à Maintirano.

La réhabilitation de la route reliant Analavory – Tsiroanomandidy a été réalisée en 2001.

3.2.3.1.3 Organisation de l'entretien routier

Suivant la charte routière actuellement en vigueur:

- l'entretien des RN relève du Ministère des TP,
- celui des RP à la charge du Faritany,
- celui des routes communales (RC) à la charge des communes,
- les pistes rurales ou de desserte non encore inventoriées dans ce document, à la charge des organisations paysannes.

L'application de ce nouveau classement révèlera plusieurs RP de la région au rang de réseau souspréfecture, sinon de commune, ceci impliquerait la responsabilisation de collectivités régionales et locales, qui n'ont pas de ressources financières suffisantes pour faire face aux dépenses d'entretien routier.

3.2.3.1.4 Coûts de transports

Les coûts de transports (personnes et marchandises) sont variables selon les régions. Les disparités régionales sont fonction de l'état des infrastructures routières, de la disponibilité des services de transport et du degré d'enclavement d'une localité donnée. A titre indicatif, le tableau suivant présente les coûts de transport par Sous-préfecture sur quelques axes principaux.

Tableau 96: Frais de transport

Sous-préfectures	Fmg par pers	onne transportée	Fmg/Kg/Km de marchandises		
	Saison sèche	Saison de pluie	Saison sèche	Saison de pluie	
Tana - Tsiroanomandidy	25 000	25 000	150	150	
Tsiroanomandidy - Belobaka	15 000	15 000	100	100	
Tana - Firavahana - Fenoarivobe	30 000	30 000	175	175	
Tana - Miarinarivo - Fenoarivobe	30 000	30 000	175	175	

Source: Monographie d' Antananarivo 2001

Parmi les causes majeures qui freinent le développement économique s'inscrivent d'une part, l'insuffisance des infrastructures de desserte, et d'autre part, le défaut d'entretien des routes qui existent depuis la période coloniale.

Compte tenu de la situation socio-économique actuelle, un grand effort reste à faire pour que les zones libres à potentialité agricole élevée soient mises en valeur et que les produits puissent circuler normalement des zones de productions vers les lieux de consommation ou de transformation. Il se trouve qu'actuellement:

- Faute de moyens de communication, une grande partie de la population préfère rester dans la zone Est de la Province, où la pression démographique est déjà très élevée, alors que des zones restent encore libres, telles que: Tsiroanomandidy, Ankazobe et Anjozorobe, mais faute de moyens de communications, l'insécurité y règne.
- Quant au prix des produits aux consommateurs, il s'avère être très élevé, ceci est surtout dû aux coûts de transports et aux différentes transactions intermédiaires élevées, à cause de l'état des routes et pistes de desserte; ce qui n'en bénéficie pas tous les producteurs.
- Les produits ne circulent pas suffisamment, si bien que certaines zones sont déficitaires en produits de consommation, alors que d'autres sont excédentaires et sont, même obligés de les détruire ou de les utiliser comme aliments de bétail, faute d'acheteur. La réhabilitation récente de la route Analavory Tsiroanomandidy ouvre une nouvelle perspective au développement de la région par l'évacuation des produits locaux vers la capitale.
- Les Sociétés de développement ainsi que les ONG's sont concentrés dans les zones à communication facile, alors que d'autres zones sont privées de ces avantages à cause du très mauvais état des routes ou de l'insuffisance de routes de liaison vers la Capitale du souspréfecture d'où émanent les principales décisions.

3.2.3.2 Trafic aérien

Bongolava a le privilège d'avoir d'important trafic aérien surtout par le biais de son aéroport à Tsiroanomandidy.

3.2.3.2.1 **National**

L'état actuel des mouvements des avions dans la région est présenté ci-après :

Tableau 971: Programme de vols

Tableau 9/1: Programme de vois										
LIAISON		mbr	e de	vol	s pa	r se	Compagnie Aérienne concernée et appareil			
		L M M J V		V	S D		Total			
Tsi/didy - Antsalova - Maintirano	1			1				2	Twin Otter	
Morafenobe - Ivato				1					I win Otter	
Ivato - Maintirano - Tsi/didy				1				2	Twin Otter	
Ankavandra - Miandrivazo	1			1				2	1 will Ottel	
Tsi/didy-Maintirano- Mahajanga				1				2	Twin Otter	
Ivato - Ambatomainty - Tsi/didy			1	1	1			3	Twin Otter	
Tsi/didy - Ankavandra			1					1	Twin Otter	
Tsi/didy - Antsalova			1					1	Twin Otter	
Tsi/didy - Morafenobe - Maintirano - Ivato			1	1				2	Twin Otter	
Tsi/didy - Maintirano - Tambohorano - Soalala - Mahajanga		Twin	Twin Otter							
		1 I WIII V		I will Otter						
Ivato- Maintirano - Ambatomainty -						1		1	Twin Otter	
Tsi/didy - Ankavandra						1		1	I will Otter	
Tsi/didy - Antsalova - Belo - Morondava -							1	1	Twin Otter	
Morombe - Tuléar							1	1	1 WIII Otto	

Source: Compagnie Air Madagascar (2000)

La sous-préfecture Tsiroanomandidy de dispose d' 1 aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique. Il est exploité par des privés tels que SONAVAM - ROCKHAIR:

3.2.3.3 Marchés

Les grands marchés généralement hebdomadaires et pratiquement un par Commune, (à titre indicatif présentés dans le tableau ci-après) sont les lieux de transactions directes ou indirectes entre producteurs et collecteurs, détaillants et consommateurs. Les transactions portent sur tous les produits et les quantités sont extrêmement variables. Toutefois, une certaine spécificité apparaît pour chaque région, hormis les principales marchandises vendues, tels les produits locaux (agriculture et élevage), les produits de première nécessité, les produits de l'artisanat, les friperies, ainsi que les intrants agricoles: pesticides et semences en détail, dont la vente mérite un suivi rapproché, particulièrement pour les pesticides à cause des fraudes. Tableau 98: planning de marché

Sous-préfectures	NB	Localisation	Jour de marché
Fenoarivobe	1	Fenoarivobe	Lundi
Tsiroanomandidy	7	Tsiroanomandidy	Mercredi, Jeudi, Vendredi
		Ankadinondry	Samedi
		Ambalanirana	Jeudi
		Mahasolo	Mercredi
		Belobaka	Mardi
		Bemahatazana	Jeudi
		Ambararatabe	Vendredi

Source : Monographie de Bongolava 2001

Dans la région du Bongolava, l'importance des transactions sur les bovidés est notée dans la souspréfecture de Tsiroanomandidy.

3.2.4 Tourisme

La région de Bongolava ne dispose pas de sîtes touristiques, sauf une chute d'eau sur la route de Bemahatazana et la chaîne de Bongolava d'accès très difficile (parc protégé).

Les Entreprises de Voyage et Établissements hôteliers

L'infrastructure de séjour et d'accompagnement existant concerne :

Tableau 99: Liste des hôtels et restaurants de la région de Bongolava

Sous-préfecture	Agence de Voyage	Hôtel - Restaurant	Hôtel	Restaurant	d'Hôtel	Chambre d'Hôtel Restaurant
Fenoarivobe	-	-	-	-	-	-
Tsiroanomandidy	-	2	4	2	-	15
Total	-	7	4	2	_	15

Source : Inventaire des Sous-préfecture - DGEP/DPGE 1999

Dans la région du Bongolava, la lacune des entreprises de voyage et d'établissement hôtelier s'avèrent très importantes. Seule, la sous-préfecture de Tsiroanomandidy est dotée de faible potentialité touristique avec quelques hôtels et restaurants, mais ceci est améliorée grâce à la réouverture du centre d'accueil d'Ankadinondry.

3.3 COMMUNICATION ET INFORMATION

Les communications téléphoniques et les informations sont constituées par l'audiovisuel et les informations écrites. Pour les communications téléphoniques, les données reçues de la Telecom Malagasy ont été exploitées.

3.3.1 Type de transmission

A l'intérieur de la Région, elles sont assurées par quatre types de réseau :

a) les réseaux Faisceau Hertzien numériques qui sont des liaisons par micro-ondes.

On y distingue:

- un réseau, desservant tout le Moyen Ouest, dénommé réseau téléphonie rurale RTR qui est alimenté par des piles solaires.
- b) Le Cellulaire qui peut couvrir un rayon de 10 Km aux alentours (inexistants)
- c) Le réseau INMARSAT, qui, malgré son coût assez élevé, est utilisé à titre provisoire, en attendant la couverture téléphonique totale de la Province.
- Il s'agit des installations situées à Antananarivo, à Faratsiho et à Fenoarivobe.
- d) Le réseau BLU

Il existe 4 Publiphones dans la sous-préfecture de Tsiroanomandidy.

3.3.2 Les informations audiovisuelles

La TVM est captée à Tsiroanomandidy. la RNM, radio publique est reçue dans presque toute la région, mis à part quelques points de difficiles accès. Du coté du secteur privé, on recense 3 stations radios émettant sur modulation de fréquence ; celles-ci n'arrivent pas à couvrir toutes les communes.

3.3.3 Les informations écrites

Les grands quotidiens de la capitale, les hebdomadaires et certains revues journaux sont vendus à Tsiroanomandidy.

Au niveau régional et au niveau local plusieurs périodiques sont rédigés et diffusés soit par des organismes confessionnels, soit par des Projets, soit par des ONG's, cependant, ils ne sont pas actuellement recensés .

4 Environnement

4.1 ETAT DE L'ENVIRONNEMENT

Bongolava dispose des caractéristiques écologiques particulières. La diversité de ses paysages et de son climat a favorisé un fort endémisme de ses espèces végétales et animales s'adaptant dans des habitats naturels très diversifiés mais essentiellement forestiers.

Les formations herbeuses, dominées par des *Hétéropogon cotorus*, *Hyparhenia rufa*, *et Aristida ssp* occupent de grands espaces. Elles proviennent de la destruction des forêts secondaires après défrichement et passages répétés des feux de brousse. A haute altitude où les conditions climatiques et pédologiques sont assez spéciales, les savanes sont remplacées par la prairie. Tsiroanomandidy possède:

- un périmètre de reboisement de 353 ha
- une surface brûlée et déboisée de 172 .975 ha

La forêt d'Ambohijanahary subit les effets néfastes des activités de la population environnante. La redéfinition de la politique forestière a été considérée comme une priorité.

4.2 PROBLEMES RENCONTRES

Les principales problématiques écologiques priorisés dans la région du Bongolava sont : l'érosion, l'ensablement et le déboisement.

Les pressions anthropiques dans cette zone s'alourdissent et se focalisent par les feux de brousses, l'exploitation non durable souvent illicite des bois d'œuvre et de bois d'énergie ainsi que l'extension de l'agriculture vivrière.

On assiste à une insuffisance ou absence de concertation entre le gestionnaire des ressources naturelles.

4.3 REALISATIONS ET PERSPECTIVES

La région de Bongolava est caractérisée par la faible superficie de couverture végétale. La dégradation est telle qu'il ne reste plus que quelques lambeaux de forêt primaire dans le plateau de Bongolava jusqu'au Tampoketsa.

Les activités en matière de protection de l'environnement consistent essentiellement :

- à la sensibilisation de la population sur les effets néfastes des feux de brousse,
- à la protection des bassins versants et des tanety,
- aux défenses et restauration des sols

Dans le cadre de l'exécution du Programme de réhabilitation des Périmètres Irrigués (PPI) et plus particulièrement des activités de reconnaissance des périmètres à protéger contre la dégradation de l'environnement, (y compris l'identification des points sensibles, des activités de contact avec les spécialistes du métier), des ONG de la région et les projets existant entament tous les actions environnementales.

Selon les définitions du Plan d'Action Environnementale (PAE), les mini-projets doivent, par ordre de priorité, concerner les types d'actions suivantes :

- la gestion de bassins versants;
- les infrastructures productives;
- les appuis à la production;
- les programmes sociaux.

Par ailleurs les effets néfastes des briqueteries et l'enlèvement de sable sur l'agriculture, ainsi que les problèmes d'évacuation des eaux usées, méritent également d'être signalés dans ce chapitre, aussi, une lutte pour la conservation et la restauration des sols. Ce qui suppose :

- l'interdiction, voire l'éradication des feux de brousse.
- le reboisement
- la mise au point de procédés destinés à freiner le rythme d'érosion
- le développement des pratiques culturales non érosives (cultures en courbes de niveau)
- les amendements et la fertilisation doivent également intervenir massivement.

Il faut noter que SAGE intervient dans cette région pour appuyer le transfert de gestion de pâturage. C'est le premier dans le domaine de transfert de gestion des pâturages à Madagascar.

Pour conclure, l'objectif global de toute action environnementale demeure dans le cadre du développement de la nation, la préservation des facteurs naturels par l'exploitation rationnelle de ses ressources, car :

- un développement durable ne peut se passer d'une bonne protection de l'environnement,
- le maintien ou l'amélioration de la fertilité de nos rizières dépendront étroitement de la salubrité des bassins versants qui les dominent,
- il en est de même pour la pérennisation des sources qui conditionnent la réussite de notre riziculture.

En résumé, l'objectif est d'installer un système de gestion intégrée des terroirs qui met en exergue les vocations des terres suivant leur caractère topographique et pédologique, et différencier les zones de reboisement, d'élevage et d'agriculture.

5 Structures d'Intervention en milieu rural

5.1 STRUCTURES DECENTRALISEES DES MINISTERES TECHNIQUES

5.1.1 Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP)

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche est représenté par la Direction Régionale du Développement Rural de Bongolava.

Ayant son siège à Tsiroanomandidy, elle coiffe les deux sous-préfectures de la région, à savoir Tsiroanomandidy et Fenoarivobe.

Les objectifs de la DRDR sont en rapport avec les sept thèmes de la Politique Agricole et Alimentaire du Ministère mais les efforts sont axés essentiellement sur les deux premiers qui constituent le fondement même de cette politique à savoir :

- l'augmentation de la production et des revenus des paysans
- la professionnalisation des producteurs

Pour accomplir sa mission, la DRDR de Bongolava s'appuie sur la structure existante au sein du Ministère.

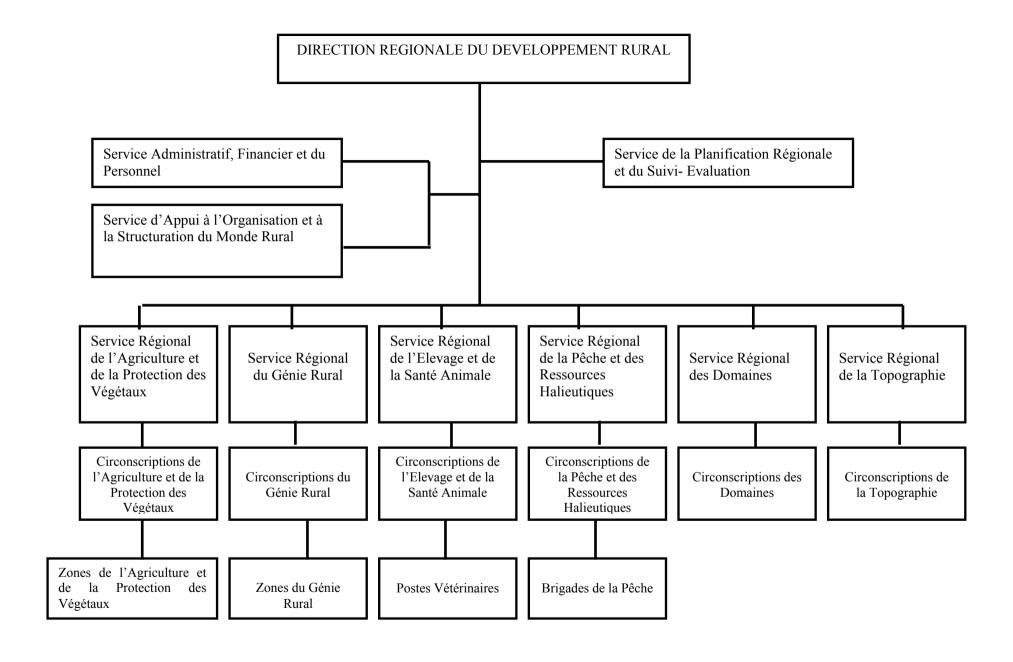
L'exécution des activités techniques se fait sous la responsabilité des services suivants :

- Service Régional de l'Agriculture et de la Protection des Végétaux
- Service Régional du Génie Rural
- Service Régional de l'Elevage et de la Santé Animale
- Service Régional de la Pêche et des Ressources Halieutiques
- Service Régional des Domaines
- Service Régional de la Topographie

Au niveau régional se trouvent les circonscriptions qui prennent en main tous les aspects opérationnels et administratifs.

En bas de la hiérarchie organisationnelle, au niveau des certaines sous-préfectures et communes se trouvent les zones de l'Agriculture et les postes d'Elevage .

Ainsi, l'organigramme de la DRDR se présente comme suit :



Afin d'obtenir des résultats positifs, la DRDR de Bongolava entretient en permanence des relations fonctionnelles, non seulement avec les autres Directions du MAEP. mais également avec les autres acteurs de développement, acteurs relevant aussi bien du secteur public que du secteur privé (Recherche, autres Ministères Techniques en matière de sécurité des biens et des personnes, sécurité foncière, éducation et animation rurale, santé animale, aménagement des villes, travaux publics ...)

5.1.2 Ministère de l'Environnement et des Eaux et Fôrets

La Circonscription des Eaux et Forêts représente le Ministère à l'échelon régional. Il opère dans les deux sous-préfectures de la région de Bongolava.

Elle assure l'exécution des actions relatives à la gestion des ressources forestières tel qu'il est mentionné dans la politique sectorielle forestière de l'Etat.

En ce qui concerne le domaine de l'Environnement, l'ANAE, en tant qu'Agence d'Exécution du Programme Environnemental interviennent dans la gestion des sols.

5.1.3 Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique

Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique est représenté dans la région par les centres de recherche tels que le FOFIFA qui appuie les paysans par le biais des recherches des méthodes et techniques agricoles améliorées.

5.1.4 Autres ministères

A part les trois grands ministères cités ci-dessus, d'autres services techniques de l'Etat sont présents contribuant au développement de la région . Il s'agit de :

- Préfecture
- Justice
- Centre de District Sanitaire
- Direction régionale de l'administration Pénitentiaire
- Postes et Télécommunications
- Trésor Principal
- Service du Contrôle des Dépenses engagées
- Commissariat de Police
- Brigade de la Gendarmerie
- Service de Centre Fiscal
- Groupement de la Gendarmerie
- Service des Travaux Publics
- Service de la Génie civil
- Service du Commerce
- Délégation de la Population, des Conditions Féminines et de l'Enfance
- Délégation de la Jeunesse et Sports
- Circonscription scolaire (CISCO).

Le Service des Travaux Publics

Assisté d'un Conseil de gestion, le DRTP dispose de 5 services pour accomplir ses missions:

- Le Service Administratif et le Service Technique, dont les Chefs de Service assurent la fonction d'Adjoint à la Direction.
- Trois (3) services techniques des TP:
- le Service Technique des TP de Tsiroanomandidy,
- le Service Technique des TP d'Antsirabe,
- le Service Technique des TP d'Antananarivo,

dont les Chefs de Service assument les rôles de supervision et de coordination.

A chaque STTP sont rattachées des Subdivisions des TP:

• 2 pour Tsiroanomandidy: celle de Miarinarivo

• celle de Tsiroanomandidy

• 3 pour Antananarivo: celle de Tana Nord

• celle de Tana Sud

• celle d'Ankazobe

• pour Antsirabe: celle d'Antsirabe

Ayant sous sa responsabilité, un (1) Adjoint, des Chefs de secteur, un Chef d'Atelier et un Chef de bureau d'études, le Chef de Subdivision des TP a pour rôle:

- de programmer les travaux,
- de suivre et contrôler les réalisations du programme,
- de contrôler les travaux en régie et des PME,
- de définir les opérations à exécuter,
- d'utiliser les crédits,
- de contrôler la gestion des stocks et l'utilisation des véhicules.

L'Adjoint du Chef Subdivision TP est chargé:

- du suivi des réseaux,
- de la conduite des travaux,
- de la surveillance des travaux en régie et des PME,
- de l'organisation des travaux,
- de l'assistance des Collectivités décentralisées.
- du suivi des Bureaux administratifs.

Le Chef de Bureau d'Études, à la fois métreur et dessinateur, est chargé d'établir les devis et d'exploiter périodiquement différents dossiers et pièces.

Et à chaque subdivision sont rattachés des secteurs (au nombre de 17 pour la Province d'Antananarivo). Les Chefs de Secteur sont chargés:

- des travaux de cantonnage
- du suivi des réseaux.

A titre indicatif, les moyens matériels disposés par chaque Subdivision des TP sont les suivants:

• Bulldozers - Traiteur routier

Niveleuses - Camion à benne
 Chargeuse - Voiture tout terrain

• Foudoir - Voiture plateau

Epandeur - Voitures légères

Compacteur - Pelles rétro

• Camion pont à temps - Camion atelier

• Eurobeue camion citerne - Camion personnel

• Citerne traitée - Camion à

• Faucarator - Compresseur

• Traiteur agricole - Moto

- Bicyclettes

5.2 LES PROJETS

5.2.1 Projets sous tutelle inscrits dans le PIP 2003

PRIMATURE A L'ECHELON REGIONAL

Fond d'intervention pour le Développement (FID)

2 252 843

Appui à la conservation et à la valorisation du patrimoine culturel

850 000

SEECALINE : Projet de nutrition communautaire II

3 193 649

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL

Projets intervenant au niveau national

Développement Institutionnel Politique de	2 067 000
Développement Rural	200,000
Appui à la DPB	200 000
Enquête Agricoles de Base et Banque de Données	1 106 000
Agricoles	
Lutte Antiacridienne	27 886 349
Projet de Soutien au Développement Rural	11 030 000
Opération Petits Matériels Agricoles	600 000
Crédit d'urgence dégâts cycloniques	2 300 000
Appui à la Direction des Services Vétérinaires	3 629 000
Relance de la filière Porcine	583 421
Identification des Bovins	700 000
Aménagement des Marchés à bestiaux	585 000
Développement Laitier à Madagascar	800 000
Surveillance des Pêches du Plateau et du Talus	6 090 000
Continental Malgache	
Programme Foncier National	912 000
Cadastre National	1 256 000

Projets intervenant au niveau de la région

Crédit d'Urgence dégâts cycloniques	2 300 000				
Appui à la Promotion de la Formation Agricole	1 256 000				
Nutrition à Assise Communautaire (Volet Agri.)	1 607 000				
Préparation/Atténuation Effets Catastrophes Naturelles	1 025 000				
Relance de la Production Rizicole	700 000				
Amélioration Génétique des Animaux Domestiques à Madagascar	600 000				
Amélioration du dispositif d'abattage	600 000				
Projet de Recherche et d'Appui à la Filière Semence	4 315 000				
PASA (Union Européenne) Périmètres Irrigués	3 643 349				
FIFAMANOR Elevage	22 432 112				
Développement de la Pisciculture et renforcement des acquis	150 000				
Assistance à la Valorisation des acquis du sous-secteur de l'Aquaculture 75 000					
Relance de la Filière Porcine					
Projet jeunes entrepreneurs ruraux PROJER	16 374 794				

<u>DIRECTION REGIONALE DU BUDGET ET DU DEVELOPPEMENT DES PROVINCES AUTONOMES</u>

Dotation aux collectivités décentralisées

4 055 940

DIRECTION REGIONALE DES TRAVAUX PUBLICS

Programme national d'entretien routier	2 320 100
Études RN 1bis et 6	4 250 000

<u>DIRECTION REGIONALE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET</u> <u>DE LA VILLE</u>

Appui à la gestion décentralisée des communes 426 000

SERVICE PROVINCIAL DE LA SANTE

Appui à la politique nationale pharmaceutique (ex-Central	48 222
d'Achat)	1 310 411
Appui aux districts sanitaires	659 450
Appui aux programmes de lutte contre les maladies	1 938 988
transmissibles	681 463
D: 41 C 41	

Projet de renforcement du secteur santé

Appui au développement du bien-être de la famille (ex. soins de santé)

MINISTERE DES FINANCES ET DE BUDGET

Promotion et développement micro finances	1 624 854
Renforcement de la direction générale du trésor	98 000
Initiatives genre et développement	21 600
Arriérés et provisions pour paiement de la TVA	1 978 902

MINISTERE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

FOFIFA: appui à la recherche agricole	633 600		
Appui au renforcement de la couverture vaccinale des animaux	1 459		
de rente			
FOFIFA: Utilisation des techniques nucléaires pour	177 000		
l'amélioration de la santé animale			
Valorisation et exploitation rationnelle des plantes aromatiques	9 500		
et médicinales			

5.2.2 Projet de Soutien au Développement Rural (PSDR)

Le PSDR est un projet d'appui de la Banque Mondiale à la mise en œuvre du Programme d'Appui au Développement Rural ayant pour objectifs :

- accroître la productivité et les revenus des petits agriculteurs de manière durable des 20 régions agro-écologiques couvertes par le Groupe de Travail pour le Développement Rural (GTDR);
- Appuyer le développement des organismes publics et groupes communautaires.

Dans la région du Bongolava ont été menés l'élaboration des Plans Communaux de Développement (PCD) et des mini- projets touchant des petites infrastructures, des activités agricoles et des activités non agricoles génératrices de revenus telles que :

Le P.S.D.R finance 46 sous-projets dans les 2 sous-préfectures de la région, repartis dans 7 communes pour un montant de 4,5 milliards de francs malgaches.

Les détails sur les projets sont en annexes.

5.3 LES DISTRIBUTEURS D'INTRANTS

Quelles que soient les localités, la vente d'intrants agricoles est dominée dans une large proportion par les fédérations des organisations paysannes encadrées par le FERT/FIFATA et à un degré moindre par des organisations confessionnelles tels que FAFAFI, SAF/FJKM :

5.3.1 Les Organismes de Crédits

Le crédit est l'un des outils indispensables aux producteurs pour qu'ils puissent faire face aux multiples obligations de la vie socio-économique rurale.

On distingue deux types de structures :

- l'institution bancaire officielle : la BOA (structure privée)
- les structures mutualistes URCECAM (Organisation Paysanne)

5.3.2 LES ONG

Dans le cadre de la politique de libéralisation, le secteur privé, entre autres les ONG sont parties prenantes dans la mise en œuvre des actions de développement du monde rural. Le tableau suivant donne la liste des ONG se trouvant dans la région de Bongolava.

Tableau 100: Liste des ONG opérant dans la Région

NOMS ET SIGLE			ACTIVITES ACTUELLES	FINANCEMENT
	CREATION	QUALIFICATION		
Association pour la Formation		- Formation	- Technique agricole: SRI,	- Cotisation
permanente des membres et	10.08.90	professionnelle: formation	aménagement des rizières,	- Subvention Banque
agents de développement du		générale et scientifique et	culture attelée bovine,	Mondiale
monde rural		technique pour adultes et	régénération des sols, des	
"TEFY SAINA"		leaders ruraux	tanety	
Lot IVG 199 - BP 1221		- Centre de formation	- Formation en gestion des	
Antananarivo (101)		pratique de développement	exploitations rurales et des	
		rural	structures de développement	
			rural	
			- Production artisanale de	
			matériel agricole	
Groupement des Exploitants		- Environnement	- Centre d'achats groupés	- Cotisation
et des éleveurs de l'Ouest	01.10.92	- Développement culturel	d'intrants agricoles et de	- Autres: USAID, FID
"GREEN WEST" ou			produits vétérinaires	
" MAITSO ANDREFANA"			- Recherche de débouchés	
			communs pour les produits	
			- GCV	
			- Location de matériels	
			- Arboriculture	
			- Élevage porcin	
"Solidarité pour le		- Développement rural	- Vulgarisation SRI	- FID
développement TANJONA"	05.11.93		- AGR porcin	
			- Vache laitière	
"FAFAFI - SPAM"		- Développement rural	- Approvisionnement intrant	Autofinancement
	1985	- Environnement	et matériel agricoles	FLM
			- Pépinière villageoise	
			- Vulgarisation agricole	
			Formation – conseil	
"CARITAS"		- Développement rural	- Approvisionnement en	Autofinancement (Caritas
Lot IVG 199	1979	- Environnement	charrues et bœufs de trait	Madagascar)
Antanimena			- Adduction d'eau potable	- MISEREOR

Association pour le - Développement rural et - Pépinière - ANAE	Antananarivo 101 - Construction radier et petibarrages d'irrigation - Assistance sociale et animation opération charrue bœufs de trait - Formation: technique de banque, connaissance du milieu rural (responsables di groupement) - GCV - Construction de petits pon et désenclavement - Promotion d'activités AGI - Environnement - Environnement - Développement rural et communautaire - Promotion de paysans - Formation professionnelle - Environnement - Développement rural et communautaire - Appui à la gestion des activités économiques des groupements - LVM = location Vente - Matériels - GVC - Approvisionnement intran et matériels agricoles - Commercialisation groupé paddy et maïs - Vulgarisation - Développement communautaire: - Foire agricole - Bibliothèque villageoise - Journal ITV - Réunion animation-formation	- FID - ROME - Mission Entraide et Fraternité - UE/FED - Fonds propres - BIT/RFA - CFA - FAC - IDA
---	---	---

Développement Agricole de	Vers 1993	communautaire	- Reboisement	- FID
Fenoarivobe			- Formation	- Fonds propres de la paroisse
"ADAFE"			- Réhabilitation	- URCECAM
			d'infrastructures	
			- Vaccination cheptel	
			- Promotion féminine	
			- Crédit rural	
			- Approvisionnement en	
			matériel agricole et intrants	
			- GCV	
" AFDI "		- Développement rural	- Crédit rural	AFDI
	1993		- Amélioration race bovine	
			- Protection tanety	
"Centre de formation		- Formation	- Formation pratique et	- Cotisation
professionnelle	1968	professionnelle	démonstration - recyclage	- Belge
BEVALALA"		- Développement rural	- Animation rurale	- Frais de formation
BP 3832			- Vulgarisation agricole	
Antananarivo (101)			- Approvisionnement en	
			intrant et matériels agricoles	
"FFFT"		- Action sociale et	- Programme communautaire	- FID
Fenoarivobe	1995	assistance	de nutrition	
		- Développement		
		communautaire		
"Association des jeunes		- Développement	- Formation et accueil des	- Coopération Suisse
TARATRA "	1995	communautaire	jeunes migrants	
Fanoizankova				
" VETIFA "		- Développement	- Promotion féminine	non disponible
Fenoarivobe	1996	communautaire		

Association Française des Volontaires du Progrès "AFVP" BP 1652 Antananarivo (101)	08.05.81 accord de siège 08.04.91	- Action sociale et assistance - Santé - Formation professionnelle - Réinsertion sociale - Développement rural, urbain, socio-sanitaire	- Appui à la jeunesse Antilin'i Madagasikara - Appui centre de formation agricole - Appui à l'IREDEC - Appui aux immigrants AFVP/AFDI Animation - formation - équipement - aménagement hydraulique	 Coopération française UNICEF UE Collectivités décentralisées
Conseil Malgache des ONG's pour le Développement et l'Environnement "COMODE" BP 8357		- Formation - Concertation	- Formation des ONG's membres en élaboration et gestion de projet - Projet de consortium - Étude et recherche - action sur le développement et l'environnement - Communication (bulletin) - Rencontres d'ONG - Prestation de service - Structuration du monde des ONG' et du milieu associatif (cadres juridiques)	- Cotisation - Services payants
"Entreprendre à Madagascar" Antenne à Tana		- Formation professionnelle - Développement rural et communautaire	- Sélection et formation des promoteurs au métier d'entrepreneur - Aide à la création et à la préparation de dossier de création et/ou de développement de PME et recherche de financement adapté (accès au crédit) - Création et développement de PME - Formation à la gestion et aide au démarrage et suivi des	

			activités des entreprises et/ou projets créés - Formation opérateurs économiques - Contribution au développement économiques	
			régional - Formation en comptabilité - gestion - marketing des entrepreneurs (groupement - promoteur individuel - constructeurs,)	
			- Formation au montage, analyse et suivi de projet	
Catholic Relief Services "CRS" Lot II W 27 D Ankorondrano Antannarivo (101)	01.01.43	 Action sociale et assistance Développement socio- économique 	- Importation de vivres et médicaments - distribution Financement de projets de développement et projet d'urgence	- Subvention
Fonds Mondial pour la Nature "WWF" Près Lot II M 85 Ter Antsakaviro BP 738 Antananarivo (101)	14.06.79	 Environnement Développement communautaire Développement culturel Sensibilisation, crédit 	 Éducation et formation Développement et conservation Publication magazine écologique Formation agent - Protection de la nature Crédit (dette - nature) Aménagement des aires protégées 	
"CEFOTAM"		- Développement rural et communautaire	Production agricole et vie en milieu ruralFormation pratique au centreAppui - conseil	
Fifanampiana Kristiana ho an'ny Fampandrosoana eto Madagasikara	28.05.80	- Développement rural	Adduction d'eau potableJardins potagersLatrines	- Church World Service - CRS - Fondation de France

"FIKRIFAMA" Lot II H 4 Bis Iadiambola Ampasampito Antananarivo (101)			- Appui à l'agriculture	- Genève Tiers Monde - FAC - DDA Suisse - Action de Carême des Catholiques Suisses - CODFI - ACDI - ICCO - Participation des bénéficiaires
Association des jeunes actifs pour le développement Économique et Social "AJADES" Lot II D 36 Bis Manjakaray Antananarivo 101	1994	- Développement économique, social et culturel	- Sensibilisation pour réalisation de AGR, création PME: . élevage . fabrication / vente charrue - Formation de futurs gérants en gestion - comptabilité, statuts. Requête de financement pour projet	ocherieranes
Sampan'Asa momba ny Fampandrosoa FJKM "SAF/FJKM" Nouveau bâtiment Escalier Ranavalona I Immeuble Ifanomezantsoa II BP 623 Antananarivo	01.01.74	- Santé - Environnement - Développement rural et communautaire	- Auto-promotion rurale - Santé, pharmacie communautaire villageoise (PCV) - Environnement, formation: Production et transformation laitière Apiculture Protection et restauration des ressources naturelles Pépinière - agroforesterie - Promotion féminine - Vulgarisation agricole - Regroupement des paysans en vue d'une commercialisation plus rémunératrice et incitative des	- Auto financement - Communautés villageoises sous forme de main d'œuvre - Coopération Suisse - Epliss Ouest Allemande - ICCO (Pays Bas) - CIMADE (France) - P.C USA - Tany Meva - ANAE - Money for Mcar (Angleterre) - APPROPOP (USAID) - APPEL (France)

excédents agricoles - poste de vulgarisation et coopératives villageoises - Crédits ruraux: GCV -
approvisionnement en
semence
- Élevage poules pondeuses
(vente oeufs et poussins)
- Infrastructure rurale:
adduction d'eau - barrage

Pour assurer un appui efficace au niveau de la population rurale, les agents d'encadrement de l'Etat sont, soit peu nombreux à avoir une qualification suffisante, soit dotés de moyens insuffisants ou les deux à la fois. Ainsi, ce sont les ONG qui ont pris la relève selon leur mode d'intervention spécifique, leur objectif et leurs domaines d'activités.

Le revers de la médaille réside sur le fait que, faute de concertation entre les différents intervenants, on assiste à une multiplication des mêmes actions sur une même localité.

Par conséquent :

- les paysans ne savent plus qui écouter ;
- des conflits au niveau de la communauté rurale naissent ;
- en matière de crédit, certaines zones sont dites surendettées (ex. Bongolava), car les exploitants agricoles profitent de l'existence de plusieurs organismes de crédit pour demander un prêt chez l'un après l'autre, sans honorer leurs engagements envers l'organisme prêteur précédent.

Chaque zone gagne donc à établir sa planification de développement en se basant sur les besoins réels de la population. Tout organisme/structure voulant intervenir dans la zone en question, devra alors consulter au préalable le plan d'actions de la zone avant de commencer toute action.

Mises à part celles qui optent pour le secteur spécifiquement agricole, plusieurs ONG sont convaincus que le domaine social ne doit pas être négligé. Aussi, nombreuses sont celles qui exercent des activités d'assistance et d'action sociale (santé, alphabétisation, planification familiale) simultanément avec celles relatives au secteur agricole.

La politique inévitable de désengagement de l'Etat avec comme corollaire la responsabilisation des agriculteurs dans le développement du monde rural, est une des causes de la prolifération des ONG qui dispensent de la formation.

En effet, le faible niveau d'instruction et de technicité des paysans constitue un frein à son développement.

La sensibilisation de la population rurale à participer à la protection de l'environnement semble bien partie grâce à ces multiples ONG qui agissent dans ce domaine.

5.4 LES OPERATEURS PRIVES

Les Opérateurs économiques privés sont parmi les principaux partenaires des agriculteurs. Ils sont à la fois clients et fournisseurs des paysans producteurs. On distingue:

- les sociétés de distribution ;
- les collecteurs de produits agricoles ;
- les agro-industries et de transformation ;
- les fabricants et commerçant de matériels agricoles ;
- les prestataires de service.

Tableau 101 : Liste des opérateurs privés

NOM DE L'OPERAT EUR	ACTIVITE	ACTION DE DEVELOPPEMENT	DEPUIS	PUBLIC CIBLE	ZONE D'ACTION
ARO	Assurance	Vulgarisation de l'assurance	1973	Monde assurable	Antsirabe Antanifotsy Betafo Faratsiho Tsiroanomandidy
SACOA	Distribution et collecte (intrants et petits matériels)	Productions semence avec OP Démonstration des produits	1982	Revendeur paysanne Association	Vakinankaratra Tsi/didy Ampizarantany Sakay Ambararatabe

HOESCHT	Vente intrants agricoles et vétérinaires	Essai et démonstration de nouveaux produits	1994	Groupement MPL Public	Sakay Mahasolo Tsi/didy
SOGEA	Exploitation agricole (culture - élevage)	Prestation de service travaux à façon	1990	MPL	Sakay
Établissement Dera	Rizeries	Transformation du paddy - ditribution collecte		Public	Tsi/didy
Établissement Rasoanaivo	Rizeries, Station Service, Transport	Transformation du paddy - distribution collecte		Public	Tsi/didy
SOMACODI S	Commercialisation et collecte, marchandises générales, produits agricoles	- commercialisation - collecte	1990	Public	Tsi/didy
SOADAFE	Commercialisation : - intrants agricoles - produit phyto - collecte paddy - matériels agricoles	commercialisation et collecte			Fenoarivobe Ambohitromby
SEPCM	Commercialisation (vente et achat)	- réseau de vente à travers revendeurs et groupement de paysans de: - engrais - produits phytosanitaires - matériels agricoles - produits oléagineux	1958	- agriculteurs individuels - groupement de paysan - organisme de État (Hasyma-Sirama-Cotona) - coopératives agricoles	Antsirabe Arivonimamo Miarinarivo Tana Ville Tsiroanomandidy

Tableau 102: Bureaux d'études et entreprises de travaux

Nom de l'opérateur	Activité	Action de développement	depuis	Public cible	Zone d'action
Sté VIRGINIE	Entreprise de construction, pâtisserie	construction barrage	1990	public	Tsi/didy
Ets SAMINIRINA	Entreprise de construction et hôtellerie	construction barrage et magasin de stockage	1990	Public	Tsi/didy
Ese MIKAJY	Entreprise de construction,	Génie civil			
GAELL	Entreprise de travaux GR	Travaux de réhabilitation du périmètre hydroagricole		Bénéficiaires = AUE	Miarinarivo Firavahana

Source: DIRA Antananarivo

5.5 ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES (DE PAYSANS OU D'OPERATEURS)

Parallèlement à ces différents organismes et opérateurs privés, des professionnels exercent leurs métiers en constituant des groupements.

On Il s'agit essentiellement

- de groupements de producteurs de semences (GPS) de cultures vivrières (RI, RP, maïs...) et de cultures maraîchères et/ou potagères;
- de groupements de producteurs agricoles tels que le riz, haricot, blé;
- de groupements d'éleveurs tels que : groupement pour la reproduction de races améliorées (bovine, et porcine), l'engraissement (bovin, porcin), et la production d'oeufs (poules pondeuses).
- de groupements de paysans pisciculteurs tels que, groupement pour la production d'alevins et l'engraissement.
- de groupement de producteurs de composts (fumure organique)
- de groupements de producteurs des produits de l'artisanat tels que le tressage et la vannerie, la fabrication de petits matériels agricoles, la couture et la broderie. D'une manière générale, cette catégorie de groupements, dont la majeure partie sont des associations féminines, exercent des activités génératrices de revenus (AGR) supplémentaires à l'exploitation agricole.

La région de Bongolava dispose d'un nombre important de groupements dont l'activité principale est orientée vers l'autosuffisance en semence de leur localité (Fokontany, Commune,...). Ce sont les GPS dont le recensement est en cours au moment de l'élaboration de la présente monographie. Ils ont encore besoin d'appui (organisation, gestion, approvisionnement, financement, technique, négociation...).

D'une manière générale, les paysans se regroupent pour :

- la production,
- le stockage,
- l'obtention de crédit rural,
- la réalisation d'activités d'ordre social,
- la protection de l'environnement,
- la gestion, l'entretien et la police des réseaux hydro agricoles
- l'approvisionnement en intrants ou en matériels agricoles

Il est encore difficile de qualifier de "professionnel" les multiples associations ou groupements d'agriculteurs existants dans la région car elles (ils) n'ont pas encore cette capacité de décider et de négocier.

Cette professionnalisation des agriculteurs est pourtant très importante dans la mesure où c'est une des conditions nécessaires pour assurer leur développement et améliorer leur revenu. En effet, leur regroupement en association professionnelle leur permet l'équilibrage des forces sur le plan économique rural: ils pourront ainsi négocier sur le même pied d'égalité que tout autre opérateur économique.

De groupements/Unions interviennent dans la commercialisation :

- en achetant des produits agricoles à la récolte au prix du marché et les revendent quand le prix est maximum en période de soudure;
- en recherchant des débouchés communs pour l'écoulement de leurs produits;

• en transformant leurs produits agricoles en vue d'une commercialisation groupée (décortiquerie, provenderie, ...).

En matière de stockage des produits agricoles, les groupements et/ou unions, de groupements mettent en place des Greniers Communautaires Villageois (GCV) ou des Greniers Communautaires Régionaux (GCR).

D'une manière générale, les GCV et les associations communautaires à caution solidaire (ACCS) peuvent faire l'objet de financement en milieu rural. Le crédit rural étant l'un des outils indispensables aux producteurs pour qu'ils puissent faire face aux multiples obligations de la vie socio-économique rurale, le système d'épargne par le biais des structures financières mutualistes (OTIV, CECAM...), répond aux besoins de trésorerie des groupements de producteurs.

Il s'agit essentiellement :

- de groupements mettant en place des bibliothèques, et/ou pharmacies communautaires villageoises.
- de groupements exerçant des activités de protection maternelle et infantile (nutrition à assise communautaire, planification familiale...).
- Parallèlement à ces différents organismes et opérateurs privés, des professionnels exercent leurs métiers en constituant des groupements.

On distingue:

- Les groupements de paysans semenciers
- Les groupements de paysans
- Les organisations professionnelles d'agriculteurs
- Les groupes d'opérateurs économiques privés
- Les associations

Tableau 103: Groupements de paysans semenciers

NOM	DATE CREATION	NOMBRE DE MEMBRES	VOCATION
GPS	1997	9	Amélioration des semences au
Antanambao			niveau des paysans dans la
			commune

Tableau 104: Organisations professionnelles d'agriculteurs

NOM	DATE CREATION	Nombre des MEMBRES	VOCATION
FITAFA	14/ 6/ 96	500	Commercialisation
Tsiroanomadidy			Réseau de 8 magasins
			d'appro en intrants
			et matériels agricoles
UGPAD Ambatolampy	2002	26Gpts	Formation
			Production
UGRAI Ampizarantany	1997	50Gpts	Commercialisation
MITABE belobaka	1995		
VOMBO Fédération	2002		
Tsiroanomandidy			

Tableau 105 : Groupements d'opérateurs économiques

NOM		NOMBRE DES MEMBRES	VOCATION
Opérateurs Tsiroanomandidy ville	2000	6	Collecte, transformation, vente

Deux (2) groupes d'opérateurs économiques travaillant dans le secteur agricole sont identifiés. Ce sont des sociétés anonymes qui regroupent plusieurs autres sociétés. Leurs activités se situent à tous les niveaux :

- en amont de la production :
- fourniture d'intrants de matériels agricoles
- encadrement des producteurs
- expérimentation
 - pendant la production :
- culture
- en aval de la production
- collecte des produits
- stockage et conditionnement et usinage
- vente et exportation

Le BCL (Bureau Central Laitier) entretient une pépinière de bétail laitier.

Le ferme d'état *OMBY* « développement de l'élevage villageois » :

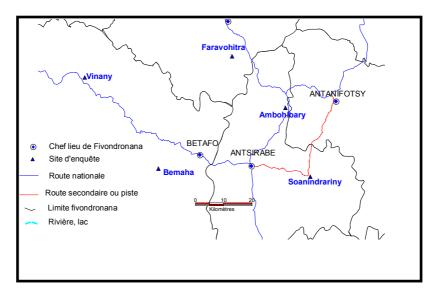
- assure l'encadrement agricole des paysans et leur fournit du bétail
- contribue à l'amélioration des pâturage naturelles et leurs exploitations
- assure la production d'un cheptel amélioré par le croisement des zébus locaux.

SYSTEME D'INFORMATION

Réseau des Observatoires Ruraux (ROR)

Dans le cadre de la mise en place des stations d'observatoires ruraux, la région de Bongolava est représentée par l'Observatoire de Bongolava.

Carte 1: Localisation de la station de Tsiroanomandidy



Le suivi est focalisé sur l'aspect petite polyculture familiale à dominante rizicole.

La zone est appuyée par le projet FERT pour de multiples raisons :

- Presque dans la totalité des rizières sont valorisée directement par leurs propriétaires ;
- Une grande partie de la population de riz est destinée à l'auto consommation ;
- La quasi totalité de la population sont des Merina ;
- Les enfants de six à dix ans non scolarisés sont minoritaires ;
- La production rizicole est la caractéristique de la polyculture familiale ;
- Le riz et le maïs sont les aliments de base de la région.

Les indicateurs de suivi sont :

- Caractéristiques des ménages ;
- Revenus annuels disponibles bruts des Ménages ;
- Disponibilités alimentaires ;
- Le riz ;
- Les conditions de vie et indicateurs de bien être.

Système d'Information Régionale (SIR)

La gestion des informations relatives à l'environnement se fait actuellement au niveau de l'ARSIE (Association du Réseau des Systèmes d'Information Environnementales). L'objectif est de facilité la circulation et la diffusion des informations pour une vision globale des problématiques environnementales.

L'association regroupe des utilisateurs ou dépositaires d'informations sur l'environnement :

- Organismes internationaux;
- Sociétés privés ;
- Institutions nationales publiques ou parapubliques ;
- Associations à Antananarivo et dans les provinces.

La région de Bongolava ne dispose pas de SIR.

Les Communications téléphoniques

Elles sont assurées par quatre types de réseau :

- les réseaux Faisceau Hertzien numériques qui sont des liaisons par micro-ondes. On y distingue :
- un réseau, desservant tout le Moyen Ouest, dénommé réseau téléphonie rurale RTR qui est alimenté par des piles scolaires ;
- un autre similaire, en attente de réception, et, qui desservira Tsiroanomandidy et Fenoarivobe ;
- le Cellulaire qui peut couvrir un rayon de 10 Km à 15 KM aux alentours de Tsiroanomandidy;
- le réseau INMARSAT, qui, malgré son coût assez élevé, est utilisé à titre provisoire, en attendant la couverture téléphonique totale de la Province.
- Liaison téléphonique avec les autres régions.

Quatre types de réseau peuvent être utilisés pour la liaison avec les autres régions. Il s'agit :

- du réseau faisceau Hertzien analogique qui relie Antananarivo ;
- de la cellulaire qui assure la liaison entre Antsirabe I avec les autres régions ;
- INMARSAT;
- et le BLU, dont les liaisons seraient possibles à condition de disposer des appareils.

Liaison téléphonique avec l'étranger

La Région est reliée avec l'étranger par le réseau DOMSAT en passant par Antananarivo.

Les cabines téléphoniques

Il existe 2 Publiphones à Tsiroanomandidy.

SYNTHESE

La région du Bongolava offre des caractéristiques physiques plus ou moins homogènes : sols à vocation agricole varié.

Les secteurs productifs principaux sont l'Agriculture et l'élevage. L'activité agricole est dominée par les cultures vivrières, mais avec l'évolution des besoins monétaires, des cultures de rentes, industrielles et de contre saison se son développées.

Le secteur secondaire par contre, connaît une régression de l'industrie qui se caractérise par son extrême concentration spatiale et est dominée par les unités de transformation, notamment l'Agroalimentaire.

La pression démographique a eu des effets sur l'appareil productif et sur l'aménagement spatial, compte tenu de son inégale répartition, tant au point de vue âge que dans l'espace.

La région connaît un niveau d'équipement insuffisant, surtout dans les rurales (électrification, adduction d'eau, équipement socio-culturel et existence de zones enclavées).

CONTRAINTES

- Dégradation de l'environnement par les feux de brousse, pollution des terrains de cultures due à l'évacuation des eaux usées des villes ;
- Insuffisance de sécurité ;
- Problèmes fonciers : méconnaissance par des législations en vigueur, conflit sur l'approbation des terrains domaniaux, difficulté de l'acquisition de titres fonciers ;
- Mauvais état des infrastructures routières ;
- Enclavement de certaines zones productrices.

POTENTIALITES

Potentialité Humaine :

- Taux d'alphabétisation assez élevé;
- Forte tradition agricole;
- Forte densité de population rurale ;
- Existence de main d'œuvre.

Potentialité physique :

- Climat favorable à la possibilité de diversification des spéculation agricole relatives à l'agriculture ;
- Infrastructures assez développées par rapport à d'autres régions ;
- Réseau hydraulique permettant le développement des cultures irriguées.

Potentialité économique :

- Existence de grande ville ;
- Taux d'encadrement du milieu rural assez élevé :
- Infrastructures sociales assez développées dans les zones urbaines.

ANNEXES

ANNEXE 1

LES PROJETS REALISES DANS LA REGION DE BONGOLAVA

104: Projet national de la vulgarisation agricole

Nom du PROJET ou PROGAMME	D.17		OD W. CTUES	Participation déconcentr	on Services és	Structures	
	DAT		OBJECTIFS	~ .	l =	décentralis	
	Début	Fin		Concept°	Réalisat°	Concepto	Réalisat°
PROGRAMME			1/ Améliorer la production				
NATIONALE DE	11/199	12/20	agricole	+	+	+	+
LA	5	00	2/ Améliorer l'efficacité				
VULGARISATIO			des fonctions				
N AGRICOLE			administratives				
(PNVA)			3/ Professionnaliser les				
			agriculteurs				
			4/ Renforcer et améliorer				
			les services agricoles et				
			l'appui aux paysans				
			producteurs				

Source : Monographie de Bongolava 2001

PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DU MOYEN OUEST (PDMO)

- 1° Contribuer à l'autosuffisance alimentaire
- 2° Améliorer la production de semences de maïs et des autres céréales
- 3° Promotion de la Professionnalisation des Producteurs du Moyen Ouest

OPERATION DU DEVELOPPEMENT DU MOYEN- OUEST (ODEMO) :

Améliorer la production par l'aménagement des terrains par les matériels agricoles.



LE RESEAU DES OBSERVATOIRES RURAUX A MADAGASCAR

L'absence d'informations statistiques fiables et actualisées sur le secteur rural a conduit différents partenaires du développement à s'intéresser et à promouvoir une méthodologie originale «les observatoires ruraux » permettant de suivre l'impact des réformes économiques et les évolutions de la situation économique des ménages ruraux.

La méthodologie des observatoires ruraux a été développée en 1995 par le projet MADIO au sein de l'INSTAT. L'objectif est de suivre dans le temps et dans un espace restreint un certain nombre d'indicateurs de l'impact des politiques économiques sur les ménages ruraux.

4 observatoires ont ainsi vu le jour en 1995, chacun d'entre eux visant à illustrer une problématique clef de l'agriculture malgache. Les résultats concluants obtenus après la phase expérimentale de 4 ans et l'intérêt de cette approche ont conduit plusieurs partenaires financiers à étendre le dispositif par la mise en place d'un réseau en 1999.

Un secrétariat technique constitué par les représentants des partenaires financiers assure la coordination et le fonctionnement du réseau. Par ailleurs, un comité de pilotage, composé de représentants des partenaires financiers et des différents ministères impliqués dans le développement rural, en assure le suivi des activités

Les observatoires n'ont pas vocation à se substituer au système national de statistiques agricoles et ne prétendent à aucune représentativité ni au niveau régional, ni même au niveau national. La méthodologie est assez simple avec un choix raisonné de la zone d'enquête et des villages avec la collaboration des opérateurs de terrain. L'enquête est exhaustive avec un tirage au sort de 500 ménages répartis sur quelques villages dans chaque observatoire. L'unité statistique est le ménage. L'approche panel est également privilégiée étant donné que l'enquête est annuelle et qu'à chaque campagne, ce sont les mêmes ménages qui sont enquêtés. Donc l'observation est permanente par le biais de ce suivi temporel d'un panel de ménages. Le questionnaire est basé sur la déclaration du chef de ménage.

Actuellement en 2002, le Réseau des Observatoires Ruraux dispose de 15 sites d'observation répartis dans diverses zones agro – climatiques de Madagascar (cf annexe n° CARTE à mettre).

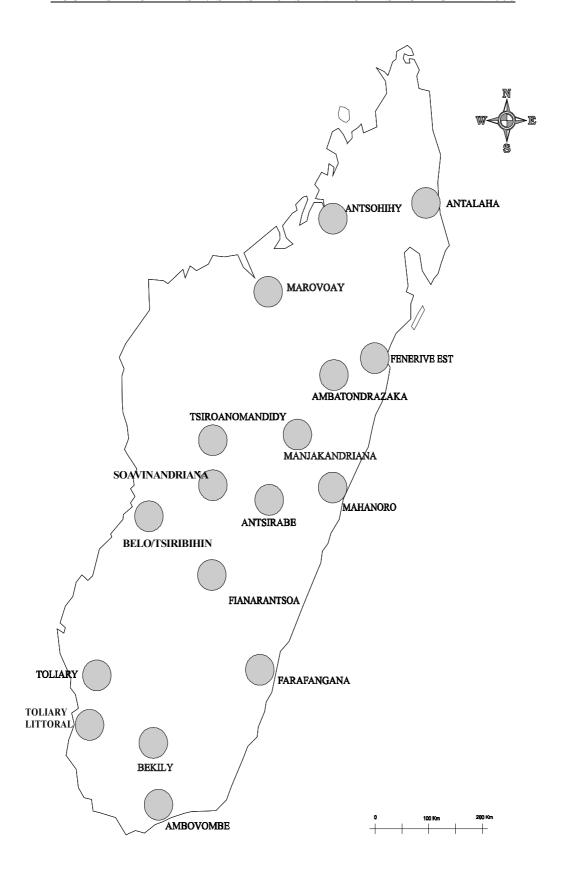
Le Réseau des Observatoires Ruraux dispose d'une base de données de 500 ménages par observatoire et 255 champs de variable pour les quatre années de campagne depuis sa création. De même, un document de synthèse générale intitulé « les cahiers du ROR » ainsi que des fiches signalétiques par observatoires sont disponibles depuis 1999. Ces derniers font l'objet annuellement d'une restitution publique. Le quotidien des ménages ruraux est ainsi analysé : les caractéristiques des ménages, la situation alimentaire, la production agricole (riz, autres cultures, élevage...), le revenu, les autres activités, la scolarisation, la santé...... Ces différents indicateurs sont appréhendés à la fois selon une analyse statique et une analyse dynamique (évolution annuelle). Le ROR a également a ses dispositions d'autres analyses plus thématiques concernant différents domaines du développement

rural et ayant contribué à mûrir les réflexions tant aussi bien national (divers ateliers et élaboration du DSRP) qu'international (conférences sur le développement durable et de la pauvreté : Femmes et pauvreté en milieu rural , Analyse de la pauvreté sous l'angle monétaire, Pauvreté et sécurité alimentaire, le foncier, l'infrastructure, la productivité du travail, la production rizicole..... ont été tirés des données du ROR. Des notes de conjoncture ont été également rédigées à partir des exemples des données du ROR comme les impacts de la crise 2002......

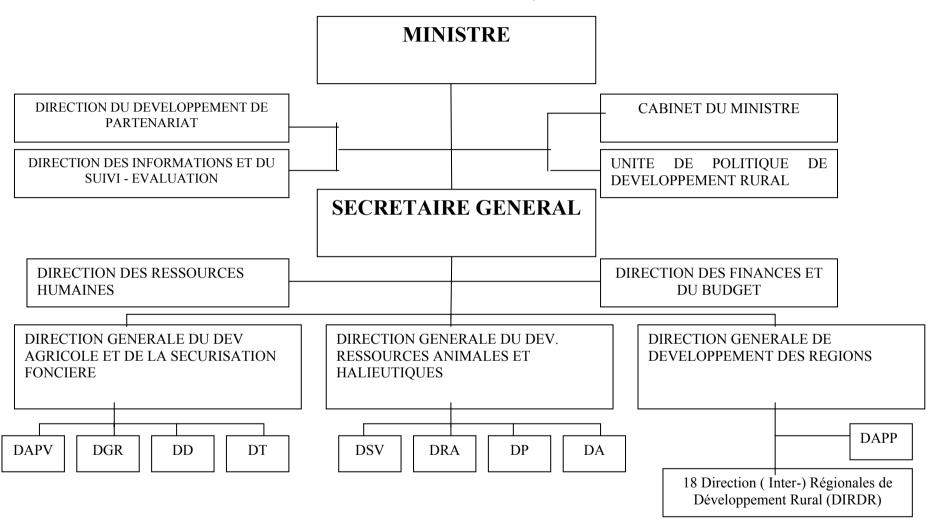
Localisation des sites, les bailleurs et les opérateurs

OBSERVATOIRES	DRDR	OPERATEURS SUR	PARTENAIRES
		TERRAIN	FINANCIERS
Farafangana	Manakara	Agro - action Allemande	Union Européenne
Ambovombe	Anosy	ONG Kiomba	à travers la Cellule
Tsiroanomandidy	Bongolava	ARATRA	sécurité Alimentaire
Antsohihy	Sofia	ARATRA	
Antalaha	SAVA	MADIO	Coopération Française
Marovoay	Mahajanga	MADIO	à travers MADIO
Antsirabe	Vakinankaratra	MADIO	
Soavinandriana	Antananarivo	SAVAIVO	Intercoopération Suisse
Fianarantsoa	Fianarantsoa	RIR/STAT	à travers LE Programme
			SAHA
Ambatondrazaka	Ambatondrazaka	MAJESTY	Coopération Française
Fénérive – Est	Toamasina	CARE	à travers l'Unité politique
Mahanoro	Toamasina	CARE	de Développement Rural
Manjakandriana	Antananarivo	MAJESTY	
Tuléar	Tuléar	MAJESTY	
Tsivory	Anosy	PHBM	FIDA

LOCALISATION DES 17 SITES D'OBSERVATOIRES RURAUX EN 2000



ANNEXE 3 ORGANIGRAMME DU MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE

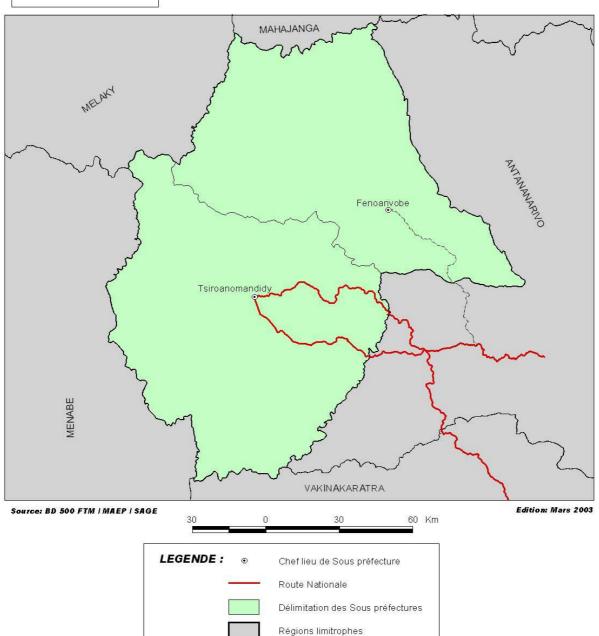


CARTE DE LOCALISATION DE LA REGION DE BONGOLAVA



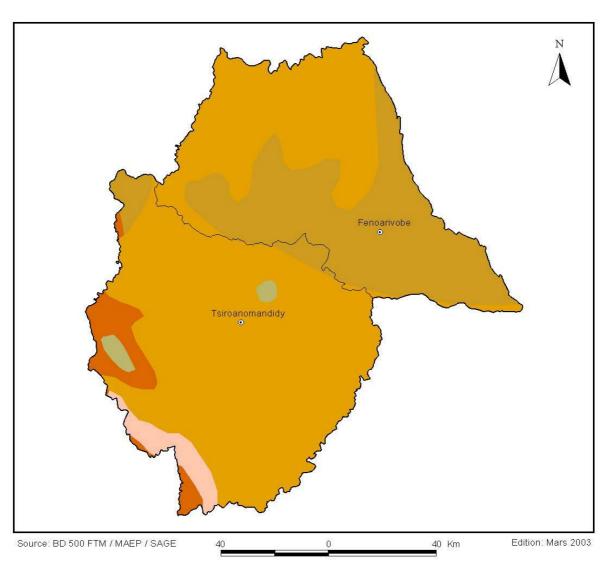
Code post	al	Nom SSP	
	115 F	enoarivobe	
	119 Т	siroanomandi	.dy





CARTE GEOLOGIQUE DE LA REGION DE BONGOLAVA

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE BONGOLAVA



LEGENDE:

Ohef lieu de Sous préfecture

Délimitation des Sous préfectures

Géologie

Gabbros

Granites et Migmatites des tampoketsa

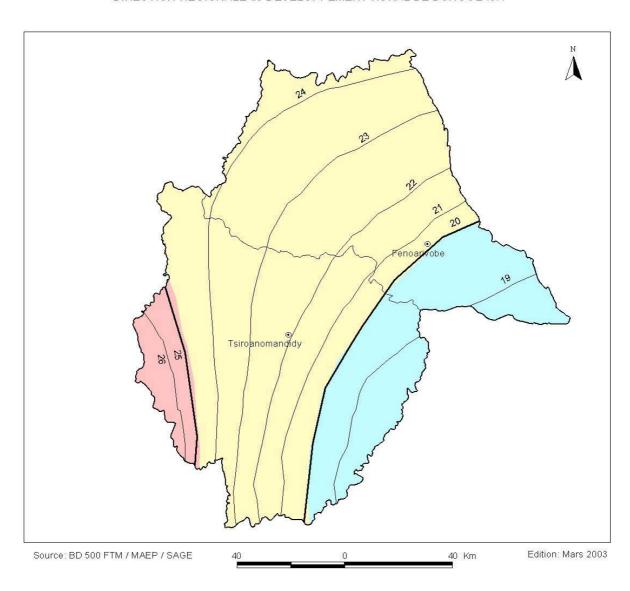
Série schisto-quartzo-calcaire

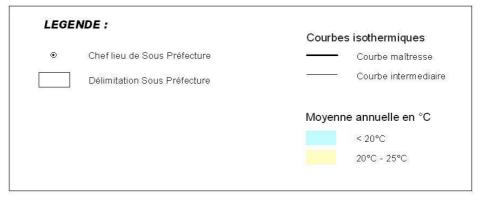
Système de Vohibory

Système du Graphite

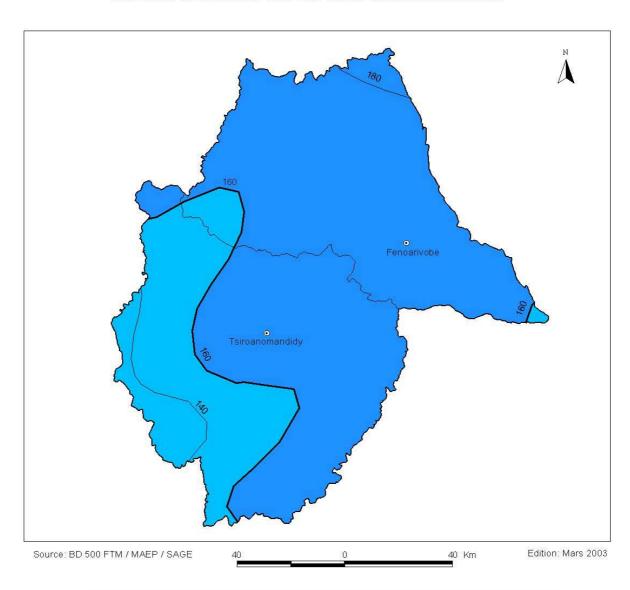
Volcanisme néogène à quaternaire

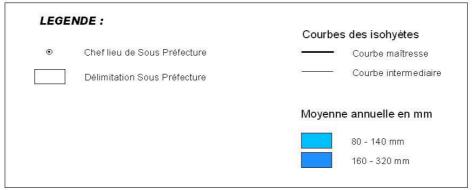
CARTE ISOTHERMIQUE DE LA REGION DE BONGOLAVA



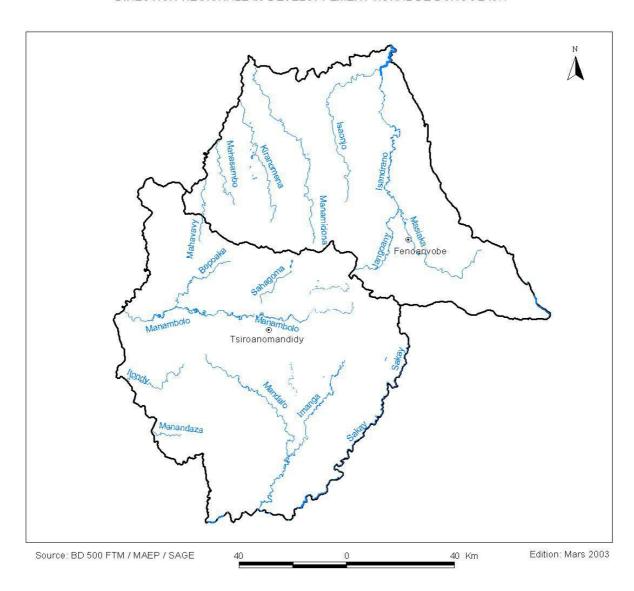


CARTE PLUVIOMETRIQUE DE LA REGION DE BONGOLAVA



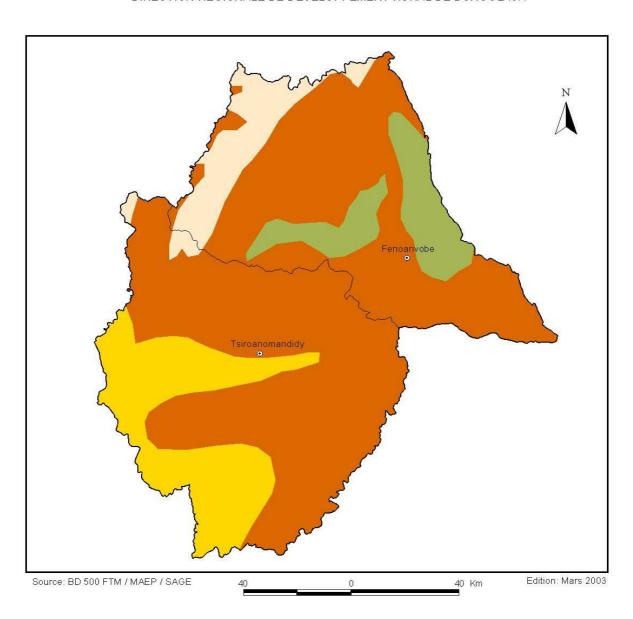


CARTE HYDROGRAPHIQUE DE LA REGION DE BONGOLAVA



LEGENDE :		
Rivière	•	Chef lieu de Sous Préfecture
		Délimitation Sous Préfecture

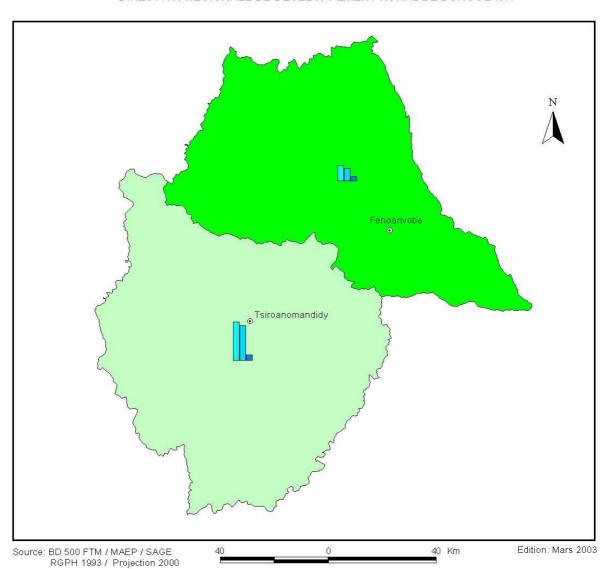
CARTE PEDOLOGIQUE DE LA REGION DE BONGOLAVA





CARTE DEMOGRAPHIQUE DE LA REGION DE BONGOLAVA

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE BONGOLAVA



Chef lieu de Sous Préfecture

Densité

< 20 Hab./Km²

20 - 50 Hab./Km²

Proportion entre Population Urbaine et Rurale

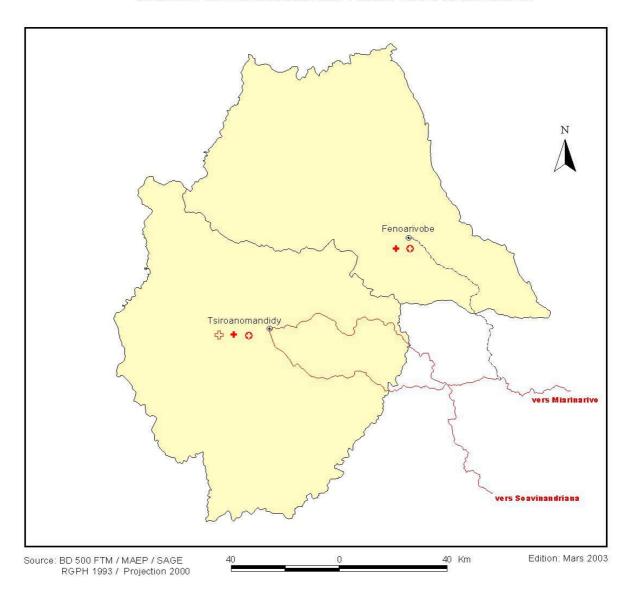
206 000

Population Totale

Population Rurale

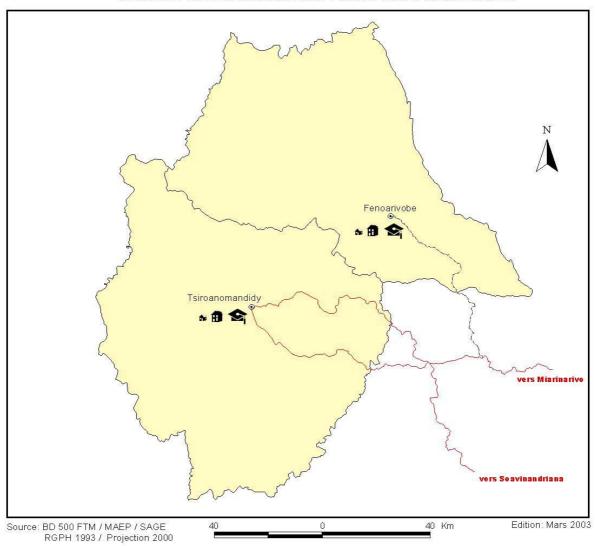
Population Urbaine

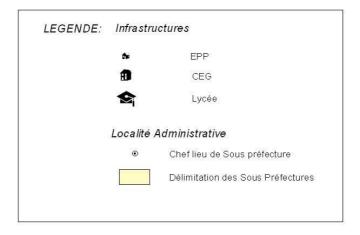
CARTE DES INFRASTRUCTURES SANITAIRES REGION DE BONGOLAVA



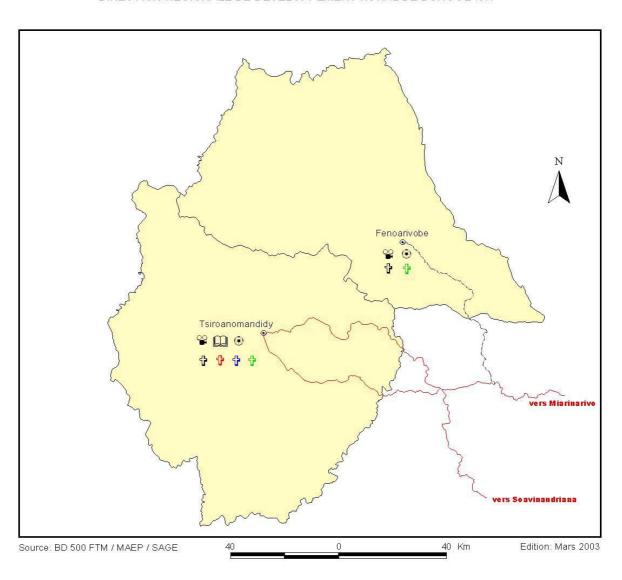


CARTE DES INFRASTRUCTURES EDUCATIVES REGION DE BONGOLAVA



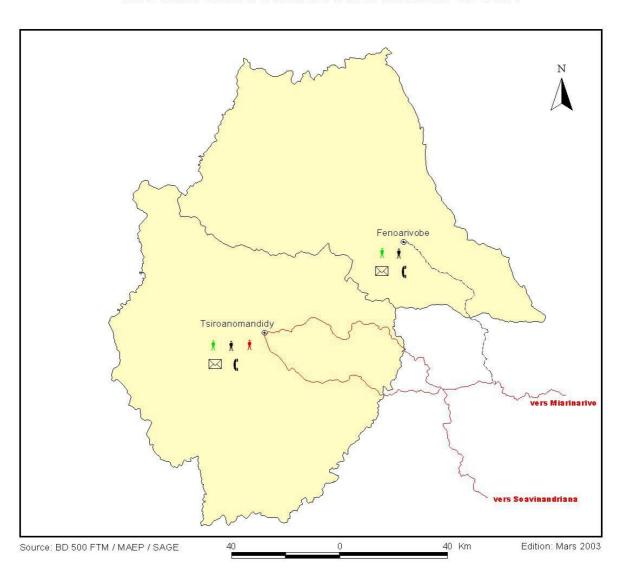


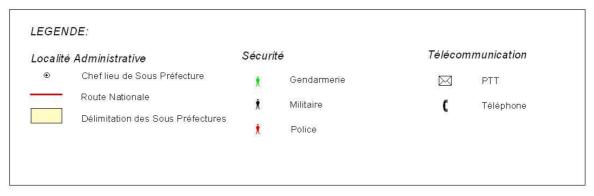
CARTE DES INFRASTRUCTURES CULTURELLES ET CULTUELLES DE LA REGION DE BONGOLAVA



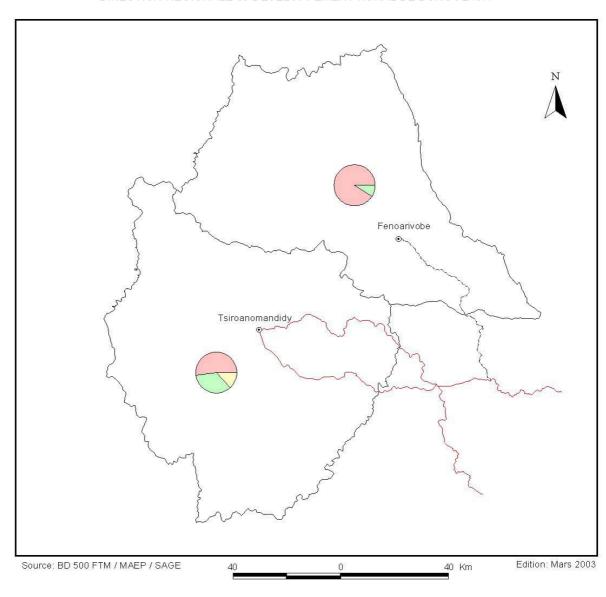


CARTE DES INFRASTRUCTURES DE SECURITE ET DE COMMUNICATION DE LA REGION DE BONGOLAVA



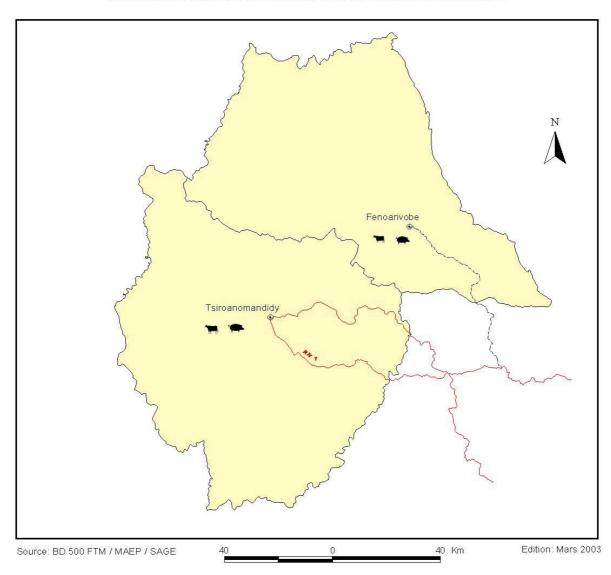


CARTE DES CULTURES VIVRIERES REGION DE BONGOLAVA



Localités administratives	Agriculture	
	5	Riziculture
Limite des Sous Préfectures		Manioc
		Maïs

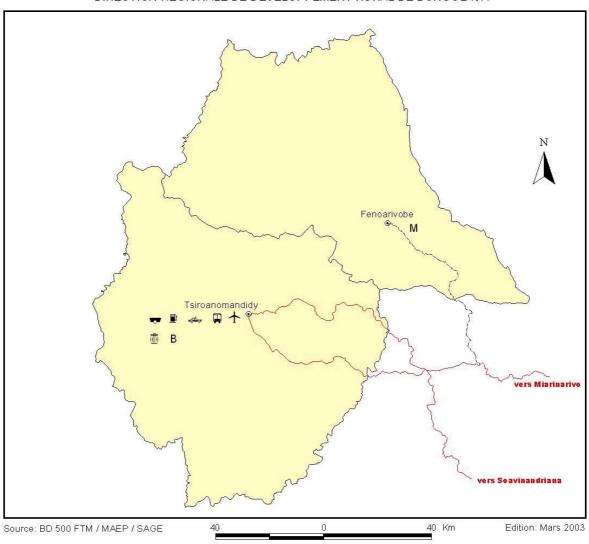
CARTE DES CHEPTELS PAR TYPE D'ELEVAGE REGION DE BONGOLAVA



Localit	tés administratives	Bovin		Porcin	
•	Chef lieu de Sous Préfectures	-	50 000 - 100 000 têtes	-	1 000 - 5 000 tête
y 1	Limite des Sous Préfectures	-	> 100 000 têtes	-	> 5 000 têtes
	Region vakinakaratra				

CARTE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE LA REGION DE BONGOLAVA

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE BONGOLAVA



LEGENDE: Chef lieu de Sous préfecture Route Inter Provinciale Route Nationale Limite des Sous préfectures Autres infrastructures Transport Grenier Communautaire Pousse-pousse M Marché hebdomadaire Station carburant Taxi ville Marché hebdomadaire à bestiaux Gare routière Piste aérodrome