

REOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Tanindrazana - Fahafahana - Fandrosoana

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

**UNITE DE POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT RURAL
(UPDR)**



**MONOGRAPHIE DE LA REGION
DE TOAMASINA**

Juin 2003



TABLE DES MATIERES

LA REGION	1
1 MILIEU PHYSIQUE	6
1.1 RELIEF ET PAYSAGES	6
1.1.1 La zone de hauts massifs	6
1.1.2 Le littoral.....	7
1.1.3 Les fonds marins.....	8
1.1.4 Caractéristiques des deltas et embouchures	8
1.2 GEOLOGIE.....	8
1.2.1 Les terrains sédimentaires.....	8
1.2.2 Les terrains cristallins.....	9
1.3 CLIMAT.....	9
1.3.1 Le réseau de stations météorologiques.....	10
1.3.2 Température	11
1.3.3 Pluviométrie	11
1.3.4 Diagrammes ombrothermiques	11
1.3.5 Les vents	12
1.3.6 Cyclones	12
1.3.7 Humidité atmosphérique	13
1.3.8 Régions climatiques.....	13
1.4 HYDROLOGIE.....	13
1.4.1 Les Bassins versants.....	14
1.4.2 Les principaux cours d'eau.....	14
1.4.3 Les lacs	15
1.5 SOLS ET VEGETATIONS.....	16
1.5.1 SOLS.....	16
1.5.1.1 Les sols hydromorphes des bas-fonds	16
1.5.1.2 Les sols d'apport fluvial.....	16
1.5.1.3 Les sols ferrallitiques.....	16
1.5.2 FORMATIONS VEGETALES.....	16
1.5.2.1 Les formations forestières : Forêts naturelles :.....	16
1.5.2.2 Les forêts secondaires ou Savoka.....	17
1.5.2.3 Autres écosystèmes	17

2	MILIEUX HUMAIN ET SOCIAL	18
2.1	<i>POPULATION ET DEMOGRAPHIE.....</i>	18
2.1.1	<i>Effectif et évolution :</i>	18
2.1.1.1	Effectif de la population	18
2.1.1.2	Evolution	19
2.1.2	<i>Croissance démographique.....</i>	19
2.1.2.1	Natalité	19
2.1.2.2	Mortalité	20
2.1.2.3	Taux d'accroissement naturel.....	20
2.1.3	<i>Composition et répartition</i>	21
2.1.3.1	Population urbaine et population rurale	21
2.1.3.2	Répartition par classes d'âge et par sexe, en milieu rural et urbain	22
2.1.3.3	Composition ethnique.....	22
2.1.4	<i>Caractéristiques des ménages</i>	23
2.1.4.1	Taille des ménages	23
2.1.4.2	Sexe du chef du ménage.....	23
2.1.4.3	Niveau d'instruction	24
2.1.4.4	Activité du chef de ménage	24
2.1.4.5	Profession du chef de ménage	25
2.1.5	<i>Mouvements migratoires</i>	26
2.1.5.1	A l'intérieur de la région	26
2.1.5.2	Avec l'extérieur de la région	26
2.2	<i>SERVICES SOCIAUX.....</i>	27
2.2.1	<i>Santé.....</i>	27
2.2.1.1	Dispositif sanitaire.....	27
2.2.1.2	Eau potable	30
2.2.1.3	Etat sanitaire	30
2.2.2	<i>Enseignement et éducation.....</i>	31
2.2.2.1	Enseignement Primaire et secondaire.....	31
2.2.2.2	Taux de scolarisation primaire	33
2.2.2.3	Enseignement spécialisé.....	34
2.2.3	<i>Infrastructures socio- culturelles</i>	35
2.2.4	<i>La Religion</i>	35
2.2.4.1	Eglise Catholique Romaine (ECAR).....	35
2.2.4.2	F.J.K.M. (Fiangonan'i Jesoa Kristy eto Madagasikara).....	37
2.2.4.3	F.L.M. (Fiangonana Loterana Malagasy).....	38

2.2.4.4	E.E.M. (Eklezia Episkopaly Malagasy ou Eglise Anglicane)	38
2.2.4.5	F.F.K.M. (Fiombonan'ny Fiangonana Kristiana eto Madagasikara).....	38
2.2.4.6	Eglise Adventiste.....	39
2.2.5	<i>Services de sécurité</i>	39
2.2.5.1	Police.....	39
2.2.5.2	Gendarmerie	39
2.2.5.3	Armée.....	40
3	SECTEURS ECONOMIQUES	41
3.1	<i>SECTEUR AGRICOLE</i>	41
3.1.1	<i>Agriculture</i>	41
3.1.1.1	Caractéristiques globales	41
3.1.1.2	La production	45
3.1.2	<i>Elevage</i>	76
3.1.2.1	Elevage bovin et porcin.....	76
3.1.2.2	L'aviculture	77
3.1.2.3	Autres élevages.....	79
3.1.3	<i>Pêche et ressources halieutiques</i>	79
3.1.4	<i>Foresterie</i>	81
3.1.4.1	Le domaine forestier.....	81
3.1.4.2	La production forestière	82
3.1.4.3	Les exploitations forestières.....	83
3.1.4.4	Appui à la production forestière	84
3.1.5	<i>Foncier</i>	84
3.3	<i>AUTRES SECTEURS</i>	85
3.3.1	<i>Ressources minières</i>	85
3.3.2	<i>Transports et commerces</i>	86
3.3.2.1	Routes.....	86
3.3.3.2	Trafic fluvial.....	92
3.3.3.4	Trafic maritime.....	93
3.3.3.5	Trafic aérien	99
3.3.3.6	Trafic ferroviaire	101
3.3.4	<i>Marchés</i>	103
3.3.5	<i>Tourisme</i>	103
3.4	<i>COMMUNICATION ET INFORMATION</i>	104
3.4.1	<i>Postes et télécommunications</i>	104
3.4.2	<i>Masse médias</i>	105

4	ENVIRONNEMENT.....	107
4.1	<i>ETAT DE L'ENVIRONNEMENT.....</i>	107
4.2	<i>PROBLEMES RENCONTRES.....</i>	108
4.2.1	<i>Zones des hauts massifs.....</i>	108
4.2.2	<i>Zones côtière (Mananara – Maroantsetra).....</i>	109
4.3	<i>REALISATIONS ET PERSPECTIVES.....</i>	114
5	STRUCTURES D'INTERVENTION EN MILIEU RURAL.....	115
5.1	<i>STRUCTURES DECENTRALISEES DES MINISTERES TECHNIQUES.....</i>	115
5.1.1	<i>Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP).....</i>	115
5.1.2	<i>Ministère de l'Environnement et des Eaux et Forêts.....</i>	117
5.1.3	<i>Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique.....</i>	117
5.1.4	<i>Autres ministères.....</i>	118
5.2	<i>PROJETS SOUS TUTELLE.....</i>	119
5.2.1	<i>Projets sous tutelle inscrits dans le PIP 2003.....</i>	119
5.2.2	<i>Projet de Soutien au Développement Rural (PSDR).....</i>	122
5.3	<i>DISTRIBUTEURS D'INTRANTS.....</i>	123
5.3.1	<i>S.E.A.L. : Scadinavian East Africa Lines.....</i>	123
5.3.2	<i>F.T.M.V : Fikambanan'ny Tantsaha Manatsara Velontena.....</i>	124
5.4	<i>ORGANISMES DE CREDIT.....</i>	124
5.4.1	<i>Les Banques.....</i>	124
5.4.2	<i>La Mutuelle d'Epargne et de Crédit (MEC).....</i>	124
5.4.3	<i>Autres organismes/projets.....</i>	124
5.4.3.1	<i>Le projet FID (Fonds d'Intervention pour le Développement).....</i>	124
5.4.3.2	<i>Le SAF / FJKM.....</i>	125
5.4.4	<i>Les structures mutualistes.....</i>	125
5.4.4.1	<i>Le réseau OTIV / DID, Antenne Régionale de Toamasina.....</i>	125
5.4.4.2	<i>Les caisses féminines.....</i>	129
5.5	<i>LES O.N.G.....</i>	129
5.5.1	<i>ENTREPRENDRE A MADAGASCAR.....</i>	129
5.5.2	<i>SAMPAN'ASA MOMBA NY FAMPANDROSOANA FJKM (S.A.F./F.J.K.M.).....</i>	133
5.5.3	<i>ACTION - SANTE - ORGANISATION - SECOURS (A.S.O.S).....</i>	135
5.5.4	<i>ASSOCIATION FRANCAISE DES VOLONTAIRES DU PROGRES (AFVP).....</i>	137
5.5.5	<i>CATHOLIC RELIEF SERVICE (CRS).....</i>	138
5.6	<i>OPERATEURS PRIVES.....</i>	139
5.6.1	<i>CODAL.....</i>	139
5.6.2	<i>ADRA MADAGASCAR.....</i>	140

5.6.3	LE CENTRE DE FORMATION SAINT-BENOIT	143
5.7	ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES (DE PAYSANS OU D'OPERATEURS).....	144
5.8	STRUCTURES DE REFLEXION - CONCERTATION – COORDINATION.....	144
5.8.1	Comité Local pour le Développement (CLD).....	144
5.8.2	Groupe de travail pour le Développement Rural Régional (GTDR).....	145
	SYSTEME D'INFORMATION.....	147
	SYNTHESE.....	152
	CONCLUSION	

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition de la Région par sous-préfecture	2
Tableau 2 : Les superficies par communes.....	2
Tableau 3 : Les différents types de climat.....	10
Tableau 4 : Réseau de stations météorologiques de la région	10
Tableau 5 : Température moyenne annuelle	11
Tableau 6 : Pluviométrie moyenne annuelle	11
Tableau 7 : Bilan hydrique mensuel - campagne 98-99	11
Tableau 8 : Les principaux cours d'eau.....	14
Tableau 9 : Population résidente dans chaque sous-préfecture	18
Tableau 10: Evolution de la population.....	19
Tableau 11 : Taux de natalité	19
Tableau 12 : Taux de mortalité.....	20
Tableau 13 : Taux d'accroissement naturel.....	20
Tableau 14 : Répartition de la population rurale	21
Tableau 15 : Répartition de la population active dans l'agriculture par qualification.....	21
Tableau 16 : Taux d'urbanisation.....	21
Tableau 17 : Répartition de la population suivant le sexe	22
Tableau 18 : Tailles des ménages.....	23
Tableau 19 : Répartition des chefs de ménages suivant le sexe	23
Tableau 20 : Niveau d'instruction des chefs de ménages.....	24
Tableau 21 : Activités des chefs de ménages	24
Tableau 22 : Effectif des chefs de ménages vis à vis de l'emploi	25
Tableau 23 : Pourcentage des chefs de ménages vis à vis de l'emploi	25
Tableau 24 : Nombre de ménages selon la profession du chef de ménage actif occupé.....	25
Tableau 25 : Population résidente par migration selon le sexe	26
Tableau 26 : Structures des migrations subsistantes par type de migration selon le sexe.....	26
Tableau 27 : Structure des migrations subsistantes selon le sexe.....	27
Tableau 28 : Infrastructures publiques	27
Tableau 29 : Infrastructures privées	28
Tableau 30 : Les formations sanitaires privées	28
Tableau 31 : Les personnels dans les services publics	29
Tableau 32 : Approvisionnement en eau des sous-préfectures.....	30
Tableau 33 : Taux de mortalité infantile	31
Tableau 34 : Nombre d'établissements publics.....	31
Tableau 35 : Effectif des enseignants des écoles privées	31

Tableau 36 : Nombre des EPP et instituteurs dans l'enseignement public.....	32
Tableau 37 : Ratio et taux de réussite au CEPE par sous-préfecture	32
Tableau 38 : Effectif des enseignants dans des écoles confessionnelles.....	33
Tableau 39 : Taux de scolarisation primaire	33
Tableau 40 : Effectif des enseignants dans des écoles spécialisées	34
Tableau 41 : Les paroisses catholiques (religieuses).....	35
Tableau 42 : Les paroisses catholiques (congrégation).....	36
Tableau 43 : Les paroisses catholiques (congrégation suite).....	36
Tableau 44 : Nombre de Synodes régionaux.....	37
Tableau 45 : Organisation Synodales du FLM.....	38
Tableau 46 : Les paroisses dans le Diocèse.....	38
Tableau 47 : Localisation des Postes de Gendarmerie	39
Tableau 48 : Répartition de la superficie (totale et cultivée).....	42
Tableau 49 : Répartition des surfaces cultivées par types de spéculation	42
Tableau 50: Superficie cultivée par type de spéculation (en Ha).....	43
Tableau 51: Effectifs des exploitations agricoles par type de cultures pratiquées et par SSP.....	43
Tableau 52 : Effectif des ménages à activité agricole	43
Tableau 53 : Aménagements hydroagricoles	49
Tableau 54 : Aménagements microhydrauliques	50
Tableau 55 : Caractéristiques générales des périmètres irrigués (Ha).....	50
Tableau 56: Répartition de la production et des revenus (revenu brut).....	51
Tableau 57 : Superficie cultivée en riziculture (en Ha).....	51
Tableau 58: Surface cultivée en riz selon le mode d'irrigation.....	52
Tableau 59 : Caractéristique du périmètre Iazafo.....	52
Tableau 60: Surface cultivée en riz selon les saisons.....	52
Tableau 61 : Caractéristiques des systèmes de culture de la Région.....	53
Tableau 62 : Caractéristiques des systèmes de production de l'Est	54
Tableau 63 : Décomposition de chaque système de riziculture en ses composantes techniques	55
Tableau 64: Evolution de la production	55
Tableau 65 : Niveau d'autosuffisance en riz de la région	56
Tableau 66 : Niveau unitaire de vente des détaillants et prix pratiqués	57
Tableau 67 : Prix d'1 kapoaka de riz blanc de qualité C2.....	57
Tableau 68: Tableau de comparaison des résultats	58
Tableau 69 : Répartition de la production et des revenus(revenu brut).....	59
Tableau 70 : Affectation de la production et revenu monétaire net	60
Tableau 71: Variation des revenus (Origine en % de revenu par spéculation)	60
Tableau 72 : Pourcentage des ménages producteurs	61

Tableau 73 : Evolution de la Production de manioc.....	61
Tableau 74 :Prix de vente des differents produits vivriers	62
Tableau 75 : Superficies cultivées (en Ha).....	62
Tableau 76 : Superficies cultivées (en Ha).....	63
Tableau 77 :Organisation de chaque opérateur pour le traitement des produits.....	64
Tableau 78 : Superficies cultivées (en Ha).....	66
Tableau 79 : Superficies cultivées (en Ha).....	67
Tableau 80 : Superficies cultivées (en Ha).....	67
Tableau 81:Traitement des clous de Girofle	68
Tableau 82:Production de clous de Girofle par année.....	68
Tableau 83: Prix d'achat au producteur des produits de rente	69
Tableau 84 :Affectation de la production et des revenus	70
Tableau 85: Superficies (en Ha).....	71
Tableau 86 : Evolution de la superficie	72
Tableau 87: Récapitulatif des résultats des 3 dernières campagnes	75
Tableau 88: Evolution des effectifs (en milliers de têtes)	76
Tableau 89 : Effectifs selon les régions (2001).....	76
Tableau 90 : Effectif du cheptel par région (2002)	76
Tableau 91: Effectif du cheptel par rapport à l'ensemble de M/car	76
Tableau 92 : Nombre d'éleveurs	77
Tableau 93 : Effectif des Ruminants par sous-préfecture.....	77
Tableau 94 : Effectif des Volailles par sous-préfecture	78
Tableau 95: Autres élevages.....	79
Tableau 96 : Effectif de l'Apiculture.....	79
Tableau 97: Evolution des effectifs par catégorie de pêche(en tonnes)	79
Tableau 98 : Evolution par type de produits	80
Tableau 99: Situation de délivrance des autorisations de collecte	81
Tableau 100 : Evolution de la production de bois.....	82
Tableau 101 : Evolution des exploitations forestières.....	83
Tableau 102 : Evolution de la superficie boisée.....	83
Tableau 103 : Ressources et indices miniers par sous-préfecture	86
Tableau 104 : Les réseaux routiers bitumés	86
Tableau 105: Les routes d'intérêt provincial.....	88
Tableau 106 : Les Routes Non Classées Subdivision Toamasina	88
Tableau 107: Les RNC Subdivision Maroantsetra	88
Tableau 108 : Les RNC Subdivision Fénérive-Est.....	89
Tableau 109 : Les RNC Subdivision Brickaville	89

Tableau 110 : Evolution des trafics routiers.....	89
Tableau 111 : Variation différenciée du trafic	89
Tableau 112: Evolution du crédit d'investissement	91
Tableau 113 : Coûts de transport de marchandise.....	91
Tableau 114 : Les différents trafics fluviaux.....	92
Tableau 115: Poste de travail	93
Tableau 116: Entreposage	93
Tableau 117 : Evolution du trafic par type de matériel.....	94
Tableau 118 : Les principaux produits transportés par les caboteurs.....	94
Tableau 119 : Les principaux produits transportés par les botry.....	94
Tableau 120 : Touchées de navire.....	94
Tableau 121: Statistiques des marchandises du port de Maroantsetra	94
Tableau 122 : Statistiques des produits transportés du port de Maroantsetra	95
Tableau 123: Variation des trafics du port de Toamasina	96
Tableau 124 : Variations en flux entre 1995 et 1996 du port de Toamasina.....	96
Tableau 125 : Evolution du trafic maritime durant 5 ans du port de Toamasina	97
Tableau 126 : Variation des produits importés (en tonnes).....	97
Tableau 127: Les principaux produits exportés en 1995 et 1996 (tonnes).....	97
Tableau 128 : Importation des 10 premiers mois 1999 - 2000 (en Tonne métrique).....	98
Tableau 129: Dimensions des pistes	99
Tableau 130 : Evolution du trafic aérien : Toamasina (85-89).....	100
Tableau 131 : Evolution du trafic aérien : Sainte Marie-Mananara-Maroantsetra.....	100
Tableau 132: Les tarifs du réseau intérieur des vols réguliers	101
Tableau 133 : Taxation lorsqu'il existe des tarifs publiés.....	101
Tableau 134: Taxation lorsque les tarifs ne sont pas publiés	101
Tableau 135 : Les différentes gares ferroviaires de la région.....	102
Tableau 136: Trafic ferroviaire 1998-1999	102
Tableau 137 : Evolution des tarifs de transport de marchandises (mg/tk ou par kg)	102
Tableau 138 : Evolution du tarif voyageur.....	103
Tableau 139 : Infrastructures hôtelières	104
Tableau 140 : Les différentes stations de la région	105
Tableau 141 : Chaînes de radio et de télévision existantes au niveau de la DRDR Toamasina (2000) ..	105
Tableau 142 : Les Sites environnementaux de la région	107
Tableau 143 : Evolution des défrichements (unité = ha).....	109
Tableau 144 : Localisation de la dégradation et des pression naturelles environnementales.....	110
Tableau 145 : Localisation de la dégradation et des pressions anthropiques environnementales	111
Tableau 146 : Localisation de la dégradation et des pressions naturelles environnementales	112

Tableau 147 : Localisation de la dégradation et des pressions anthropiques environnementales	112
Tableau 148 : Les différents types de crédits (1996-1997)	125
Tableau 149 : Nombre des membres de L'OTIV	126
Tableau 150 : Sites d'implantation et date de début des opérations (Tamatave)	128
Tableau 151: Structure de réflexion-concertation-coordination.....	144
Tableau 152 : Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces.....	149
Tableau 153 : Les emplacements des publiphones.....	151
Tableau 154 : Analyse synthétique	155

LISTE DES CARTES

- Carte 1: CARTE DE LOCALISATION
- Carte 2: CARTE GEOLOGIQUE
- Carte 3: CARTE THERMIQUE
- Carte 4: CARTE PLUVIOMETRIQUE
- Carte 5: CARTE HYDROGRAPHIQUE
- Carte 6: CARTE PEDOLOGIQUE
- Carte 7: CARTE DES VEGETATIONS
- Carte 8: CARTE DEMOGRAPHIQUE
- Carte 9: CARTE DES FLUX MIGRATOIRES
- Carte 10: CARTE DES INFRASTRUCTURES SANITAIRES
- Carte 11: CARTE DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES ET EDUCATIVES
- Carte 12: CARTE DES INFRASTRUCTURES CULTURELLES ET CULTUELLES
- Carte 13: CARTE DES CULTURES VIVRIERES
- Carte 14: CARTE DE L'ELEVAGE
- Carte 15: CARTE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT
- Carte 16: CARTE DES INFRASTRUCTURES DE SECURITE ET DE COMMUNICATION
- Carte 17: CARTE DES PROBLEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES
- Carte 18 : CARTE DE LOCALISATION DE LA STATION DE FENERIVE EST

LA REGION

PRESENTATION DE LA REGION

La région de Tamatave se trouve presque au centre-Est de l'île, distante de 370 km environ de la capitale. Elle longe l'Océan indien sur une distance de 600 km environ du nord au sud.

Sa largeur varie du Sud (Brickaville) au Nord (Maroantsetra) de 100 à 150 km.

L'île de Sainte-Marie qui fait partie intégrante de la région, est un archipel autour duquel se trouvent encore des îles secondaires dont :

- l'île aux nattes où se situe le Fokontany d'Aniribe à l'extrême.
- l'îlot-Madame dans la baie d'Ambodifotatra, relié par deux digues à l'île principale.
- l'île aux forbans au sud-est de l'îlot Madame
- l'île aux sables.
- l'île aux baleines à 10km environ du village d'Ankobahoba.

Ces trois dernières îles ne sont pas habitées.

Position par rapport à la mer :

- Vavatenina est la seule sous-préfecture qui ne possède pas de façade maritime.
- Les autres ont chacun une façade maritime sur l'Océan Indien avec 600 km de côtes.

Eloignement par rapport à la capitale :

Toamasina, le chef-lieu de Province se situe à près de 370 km d'Antananarivo

Découpage en régions (carte n°1):

- Ambatosoa : Mananara-Avaratra (CP 551), Maroantsetra (CP 512).
- Analanjirofo : Fenoarivo-Atsinanana (CP 509), Soanierana-Ivongo (CP 516), Vavatenina (CP 518)
- Atsinanana : Toamasina I (CP 501), Toamasina II (CP 502), Vohibinany (CP 508),
- Nosy Boraha (CP 515)

De par sa superficie, la région représente 5,5 % de l'ensemble du pays. Par contre elle représente 41,71% de la superficie totale de la Province autonome de Toamasina qui est de 77.881,5 km².

Tableau 1 : Répartition de la Région par sous-préfecture

sous-préfecture	Superficie (km ²)
Toamasina I	28
Toamasina II	5.063
Brickaville (ou Vohibinany)	5 297
Sainte Marie (ou Nosy Boraha)	210
Fénériver-Est	2.570
Vavatenina	3.202
Soanierana-Ivongo	5 204
Mananara-Nord	4 318
Maroantsetra	6 876
Total région	32.768
Total Madagascar	587 000

Source : Inventaire des Fivondronana de Madagascar 2001

Limites géographiques :

- Longitude entre 47,8° et 50,5° E
- Latitude entre 15° et 20,5° S

Pour l'île Sainte-Marie qui se situe à proximité, à 20km du littoral :

- Longitude 48° E
- Latitude entre 16°32 et /17°7 S/16°40 et 17°10 S

C'est une île allongée sur 60 km avec 6 km dans sa plus grande largeur.

Situation Administrative :

C'est la capitale du Betsimisaraka qui abrite le plus grand port commercial de l'île. La région compte actuellement 9 sous-préfectures.

La sous-préfecture la moins étendue est celle de Toamasina I et la plus étendue, celle de Maroantsetra. Plus on s'éloigne du Centre de la région (Toamasina I), plus les sous-préfectures sont vastes en général, sauf pour Sainte Marie (176 km²) qui est une île.

On remarque, en outre que l'étendue des sous-préfectures témoigne de leur importance en potentialité agricole.

Tableau 2 : Les superficies par communes

Sous-préfectures	Communes	Superficie (km ²)
Toamasina I	Ambodimanga	4,5
	Tanambao V	4,5
	Anjoma	6,2
	Morarano	6,50
	Ankirihiy	6,08
Toamasina II	Salazamay	292
	Antetezambaro	294
	Foulpointe (ou Mahavelona)	274
	Andondabe	338
	Mangabe	743

	Ambodiriana	724
	Fanandrana	350
	Ampasimadinika	318
	Ambodilazana	450
	Fito/Saviavy	487
	Andranobolaha	340
	Sahambala	259
	Ampasimbe-Onibe	194
	Amboditandroho	-
	Antenina	-
Fénérive-Est	Fénérive-Atsinanana	8
	Mahambo	228
	Vohilengo	103
	Ampasimbe- Manantsatrana	212
	Ampasina- Maningory	215
	Vohipeno	417
	Miorimivalana	330
	Saranambana	100
	Ambatoharanana	82
	AmbodimangaII	195
	Antsiatsiaka	620
Soanierana-Ivongo	Soanierana-Ivongo	346
	Manompana	560
	Ambodiampana I	72
	Antanifotsy	174
	Andapafito	1 896
	Ambahoabe	524
	Antegnina	1 632
	Fotsialanana (nouvellement créée)	103
Brickaville	Brickaville-Centre	120
	Andevoranto	150
	Ambohimanana	336
	Mahatsara	500
	Ranomafana	300
	Ampasimbe	170
	Ambinanony	100
	Vohitraniavona	112
	Ambalarondra	1 050
	Anjahamana	400
	Anivorano-Est	500
	Fetraomby	320
	Maroseranana	350
	Razanaka	450
	Fanasana	150
	Lohariandava	80
	Andekaleka	245
Vavatenina	Vavatenina	250
	Miarinarivo	350
	Anjahambe	316
	Ambohibe	430

	Andasibe	230
	Sahatavy	500
	Ambodimangavalo	520
	Maromitet	299
	Ampasimazava	307
Sainte-Marie	Sainte-Marie (Ambodifotatra)	120
	Loukinty	150
Mananara-Avaratra	Mananara-Avaratra	332
	Antanambe	450
	Antanambaobe	51
	Sandrakatsy	300
	Manambolosy	1 738
	Vanono	712
	Andasibe	120
	Ambodivoanio	210
	Saromaona	330
	Ambatoaranana	264
	Tanibe	200
	Imorona	250
	Ambodiampana	25
Maroantsetra	Maroantsetra	609
	Voloina	500
	Ambinanitelo	476
	Manambolo	400
	Ankadimbazaha-	
	Anjagnazagna	230
	Andranofotsy	150
	Rantabe	704
	Mahalevona	170
	Anjahana	120
	Ambanizana	1 017
	Ankofabe	250
	Antsirabe	300
	Androndrogno	1 600
	Ankofa	150
	Antakotako	200

(*) : nouvellement créée

Remarque : Les superficies varient parfois beaucoup selon les sources : Atlas de Madagascar, Administration Territoriale et CFSIGE.

TYPOLOGIE SOUS – REGIONALE

La région est soumise dans l'ensemble à un climat homogène. Suivant les conditions pédologiques, géomorphologiques et humaines, on peut distinguer 3 sous-ensembles régionaux :

Les zones de collines

Densité : comprise entre 10 et 20 habitants par km²

Zone de culture sur brûlis ou « tavy » qui est un système peu productif.

Le sol abondamment lessivé, s'épuise vite et fait décliner le rendement.

La forêt se trouve très dégradée et cède la place au « savoka ».

Les cultures commerciales (café, girofle) y sont sporadiques.

Les zones forestières

Densité : inférieure à 5 habitants/km²

Zone au relief tourmenté affectée par des mouvements tectoniques, caractérisée par des sols peu profonds et sensibles à l'érosion. Les voies de pénétration sont rares et longent les principales vallées. Certains secteurs tels que Mahakiry et Masoala restent ainsi impénétrés.

Les zones côtières (Plaines littorales et vallées de cultures de rente)

La zone côtière comprend les plaines et le littoral.

Densité : en moyenne 20 à 50 habitants par km² ou parfois supérieur à 50.

Zone privilégiée bénéficiant de sols riches, de voies de communication (RN2, RN5, TCE) et de l'agglomération de Toamasina.

Les principales activités demeurent la riziculture (marécages et plaines aménagées), les cultures de rente (café, girofle, canne à sucre) et la pêche.

L'île Sainte-Marie est comprise dans cet ensemble (économie dominée par la culture du girofle, la pêche et le tourisme).

1 Milieu physique

1.1 RELIEF ET PAYSAGES

On distingue les basses et moyennes collines dont les altitudes peuvent atteindre 400 à 700 m, formant 75 % de la zone (Altitude décroissante vers l'Est). Elles sont séparées par un réseau de vallées peu profondes et parfois marécageuses. Elles s'étagent depuis la côte sur 30 à 50 km vers l'intérieur, par paliers successifs correspondant à des failles.

Elles se caractérisent par une série d'axes orographiques de direction nord à nord-est.

Cette morphologie particulière est due à l'existence d'une armature très dense de dykes doléritiques, continus sur plusieurs dizaines de kilomètres.

Les sols sont de type ferralitique jaune et rouge suivant l'ancienneté de mise en culture et la durée de mise en jachère. La teneur en matière organique peut varier de 1 à 6,5 %.

C'est sur la pente de ces collines que les paysans Betsimisaraka brûlent le peu de forêts qui restent pour y cultiver le « Riz de tavy ». Lorsque le sol est épuisé (généralement après un ou deux récoltes), ils recommencent plus loin ce système de culture. Cette pratique provoque une érosion intense du sol et élimine son faible horizon humifère.

Devant la falaise Betsimisaraka sont situées les hautes collines à une altitude générale de 800 à 900 m avec quelques endroits culminants au-delà de 1.200 m. La forêt est de type ombrophile et elle est encore peu défrichée car l'habitat y est clairsemé. Seul le pourtour des cases est débroussaillé et quelques cultures vivrières (riz, manioc, banane) apparaissent.

1.1.1 La zone de hauts massifs

Dans la partie centrale de la région, cette zone comprend un escarpement. La falaise et les hauts massifs de l'intérieur, formés des matériaux du socle cristallin, sont généralement à 800 - 900 m d'altitude, pouvant dépasser 1.200m en certains endroits. L'ensemble est relativement homogène. Ce sont des « reliefs » dérivés appelés aussi « reliefs polyédriques ». Ils ont été affectés par des mouvements tectoniques qui se sont échelonnés depuis le précambrien et jusqu'aux périodes récentes. Dans le paysage actuel, ces mouvements se sont traduits par des décrochements verticaux qui ont abouti à la mise en place des versants orientaux, des couloirs de direction subméridienne, des parois rocheuses et des dykes doléritiques.

Dans la partie Nord, les massifs internes résultent de dissection des plateaux de la zone faîtière. Les reliefs aigus qui encadrent la moitié Nord de la baie d'Antongil correspondent à une reprise violente par l'érosion de la zone des massifs internes. Antérieurement, celle-ci s'étendait parallèlement à la côte orientale de la presqu'île en englobant le secteur de la corniche Antavaratra au Sud de Rantabe et le tiers Nord-Ouest de la presqu'île Masoala.

Les points culminants y sont situés à :

- Beanjada (Firaisana Anjahana) : 1 311m
- Antongovitsika (Firaisana Andranofotsy) : 1 272 m

- Ambohitsitondroina (Firaisana Anjahana) : 1 105m

Dans la partie méridionale de la région, une zone élevée dépassant 1 500m d'altitude se situe à l'ouest, constituée par le prolongement de l'escarpement de faille de l'Angavo. Cet étage domine de près de 1000 m le cour supérieur du Mangoro, encaissé dans un graben effilé, suivi au Sud par de multiples rivières. Ce gradin supérieur est encore suivi par un palier intermédiaire de 800 à 1 000 m, au-dessus du deuxième graben, suivi par les rivières Manambolo et Nosivolo.

1.1.2 Le littoral

La longueur totale des côtes du Nord (Cap Masoala) au Sud (Masomeloka) avec celles de Sainte-Marie, s'élève environ à 1010 km.

La côte a une largeur de 6 km avec une altitude dépassant rarement 50 m.

Le long du littoral, il n'y a pas de plaine continue mais une série de petites plaines étroites, isolées les unes des autres et séparées par un relief de basses collines. Elles sont d'origine fluviatile ou marine et ne sont pas uniformes. Le long des grandes vallées, on a des plaines alluviales de type argileux ou sableux.

Les plages sont bordées de dunes peu stables, sans ouverture autre que celle des embouchures. Le long de la côte, les fleuves ont déversé des alluvions qui, reprises par les courants et les vents, ont édifié un cordon littoral en arrière duquel des lagunes sont emprisonnées.

La mer, souvent forte, occasionne à certaines périodes de l'année la formation d'une barre aux embouchures et certaines rivières comme l'Ivoloina, dont le courant est lent au voisinage de la mer, ne parviennent plus à déverser leurs eaux et les marécages tourbeux sont alors inondés. Ce phénomène très particulier à la région de Toamasina, limite l'aménagement et l'entretien des rizières de bas-fonds (cas de Mahanoro, Vatomaniry, Fénériver-Est et de Maroantsetra).

Dans la partie Nord, la frange de sables marins est en moyenne large de 2 à 3 km. Des témoins d'une terrasse ancienne, sous forme de buttes de sables rubéfiés étagés entre 6 et 15 mètres, se situent généralement en position interne par rapport aux accumulations récentes prédominantes. Cette frange est discontinue et disparaît même localement dans les régions de Soanierana et Fénériver-Est où des buttes de schistes cristallins latéritisés, souvent armés de dolérites, arrivent jusqu'à la côte.

L'accumulation séculaire de la Pointe à Larré (17 km d'avancée en mer), s'explique par la diffraction de la houle de part et d'autre de l'île Sainte-Marie. Plus au Nord, le cordon sableux s'interrompt à nouveau à partir de l'Anove et ne reparait plus ensuite que sporadiquement sur quelques dizaines de kilomètres dans les régions d'Antanambe, Mananara, Manambolosy, Maroantsetra où il participe au remblaiement fluvio-marin du fond de la baie.

Un récif corallien frangeant quasi-continu se note sur la partie ouest de la presqu'île Masoala à la côte, entre Mananara et l'Anove. Les reliefs sont au contraire totalement absents du pourtour de la baie d'Antongil. Au sud de l'Anove, il n'existe plus que quelques témoins dispersés : pointe tuintingue, Fénériver-Est et Mahambo.

Dans le Sud, en une zone amphibie plane, lagunes et embouchures se relaient dans l'espace entre les anciens cordons littoraux. La côte rectiligne sablonneuse est inhospitalière et restée battue par l'alizé du sud-est à longueur d'année. D'où une houle qui a créé un cordon derrière lequel s'étend des marécages et étangs. Cette région basse est ainsi composée, en alternance d'étendues marécageuses et de lagunes qui forment un chapelet et qui ont contribué à l'aménagement du Canal des Pangalanes.

Ce canal, long de 400 km a été en partie créé artificiellement et réunit les lagunes le long de la partie centrale de la côte. Il présente l'avantage d'être en toutes saisons suffisamment alimenté par les eaux fluviales avant qu'elles ne se déversent dans l'Océan Indien.

L'île Sainte-Marie est un fragment du socle antécambrien injecté d'intrusions subvolcaniques du crétacé, soulevé en horst parallèle aux failles de la côte Est. C'est une île dissymétrique, même au niveau du littoral :

à l'ouest : découpé et abrupt, avec des profondeurs de 30 à 50 mètres à moins d'un kilomètre du rivage ;
à l'est : rectiligne avec une plate-forme continentale à faible profondeur, puisque les 50 mètres ne sont atteints qu'à 20km du rivage.

1.1.3 Les fonds marins

Il existe un plateau continental très étroit qui explique la potentialité en poissons et en crevettes sur la zone côtière

Il n'y a que des grands fonds marins variant de 200 à 600 m. A moins de 200 m, on trouve des poissons fins, qui ne sont pas économiquement rentables pour les pêcheurs. C'est à partir de 400 m qu'on trouve des poissons de qualité et exportables. Les poissons fins (dans les fonds marins inférieurs à 200 m) sont vendus en partie sur place et le reste à l'extérieur de la région (Antananarivo, Ambatondrazaka, Antsirabe et Fianarantsoa).

Les différents fonds marins qu'on rencontre dans la région :

- les fonds rocheux
- les fonds vaseux
- les fonds vaso-sableux
- les fonds coralliens

1.1.4 Caractéristiques des deltas et embouchures

Les deltas sont peu nombreux à cause du courant rapide des cours d'eau. Les embouchures sont constituées par le Canal des Pangalanes pour toute la partie Sud de la région (Tamatave à Masomeloka). Dans la partie Nord, il n'y en a presque pas.

La bordure orientale constitue une zone accidentée de 50 à 100 km de large.

1.2 GEOLOGIE

La région est caractérisée par 2 types de terrains : terrains sédimentaires et terrains cristallins (carte n°2).

1.2.1 Les terrains sédimentaires

Ces types de terrains se rencontrent dans le Sud-Ouest de la région et ils sont caractérisés par du volcanisme néogène à quaternaire et par un volcanisme crétacé. Le premier caractère prédomine.

On rencontre cependant ces types de terrains dans le Nord-Est de la région (dans la sous-préfecture de Mananara-Nord). Ces terrains se présentent sous forme de KARROO de type Sakamena.

On rencontre également des types crétacés et de pliocène continental bordant la côte de Mahanoro jusqu'à Toamasina .

Il s'agit de :

- Alluvion, sables
- Dunes vives
- Grès peu indurés

1.2.2 Les terrains cristallins

Les terrains cristallins se rencontrent surtout sur la partie Nord. Il s'agit de :

- Gneiss, Leptynites, Migmatites à graphites
- Gneiss et migmatites à Amphibole, Amphibolites, Amphibole-pyroxénites
- Gneiss à grenat, sillimanite et désthène
- Granites à enclaves basiques
- Migmatites granitoïdiques à amphiboles et grenat
- Migmatites, leptynites d'Andrahabe, Beanana
- Granites migmatites, migmatites granitoïdes
- Micachistes à désthène
- Migmatites à épidote
- Migmatites granitoïdiques à amphiboles et à grenats
- Migmatites, leptynites d'Andrahabe, Beanana
- Granites migmatites, Migmatites granitoïdes
- Gabbros

Ils se présentent sous divers types :

- Le type Infragraphite qui prédomine la partie Nord-Ouest et une partie du centre,
- Le type migmatite de Mananara à système d'Antongil qui domine le centre et s'étend de Vavatenina à Mananara,
- Le type granite d'Antongil dominant la côte Nord-Est de Soanierana-Ivongo à Mananara et de Tanjona jusqu'au Cap Masoala,
- Le type Gabbros se trouve au Nord-Ouest sur les hautes altitudes, mais moins d'étendue en surface,
- Le type Néogène lacustre se rencontre presque à l'extrême Nord de Ouest. Ce type est très concentré et n'occupe qu'une petite surface.

1.3 CLIMAT

Le climat de la région est du type tropical chaud et humide avec une forte pluviométrie (voir diagrammes ombrothermiques).

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

Tableau 3 : Les différents types de climat

Zones	Nature de climat	P (mm)	T (°C)	Nature du sol	Altitude (m)
Littorale	Chaud, humide à perhumide	>1800	>22	Ferralitiques jaunes sur rouges, sur roches métamorphiques basiques, sableux le long de la côte	0-300
Est et falaise ombrophile	Chaud, humide à perhumide	>1600	>20	Ferralitiques typiques jaune ou rouges sur schistes cristallins ou roches granitoïdes	300-800
Orientale	Climat tropical tempéré	>1200 4 à 5 mois ecossés	>16-21	Ferralitiques typiques rouges ou rouges sur jaunes, sur roches cristallines (granito-gneissiques)	900-1600
Occidentale	Climat tropical tempéré subhumide	>1000-1600 4 à 5 mois ecossés	>17-22	Ferralitiques typiques jaunes ou rouges sur roches cristallines et faiblement ferralitiques	800-1400

Source : Analyse diagnostique du littoral Est (ONE/SAGE) : Pa = Précipitation annuelle
Ta = Température annuelle

1.3.1 Le réseau de stations météorologiques

Le dispositif du Service Météorologique compte divers types de station auxquels se sont rajoutées par la suite d'autres stations utiles pour les besoins en agronomie. L'état de fonctionnement actuel n'est pas précisé.

Tableau 4 : Réseaux de stations météorologiques de la région

Nom station	sous-préfecture	Latitude Sud	Longitude Est	Altitude (en m)	Année début	Type
Sainte-Marie -Aéro	Sainte-Marie	17° 05'	49° 49'	3	1922	Station synoptique
Toamasina-Aéro	Toamasina	18° 07'	49° 24'	6	1898	Station synoptique
Ambodiatafana Ambodimolaina Ampananambo	Brickaville				1984	Station pluviométrique
Andekaleka Solomoina	Brickaville Brickaville	18° 48'	48° 35'	378	1935 1979	Station pluviométrique
Brickaville	Brickaville	18° 48'	49° 04'	19	1935	Station climatologique
Ivoloina	Toamasina II	18° 03'	49° 19'	20	1901	Station climatologique
Maromamy	Brickaville				1984	

Source : Service Météorologique

1.3.2 Température

Tableau 5 : Température moyenne annuelle

Station	Altitude (m)	Période	Température moyenne		
			Annuelle	mois les plus chauds Février - Janvier	mois les plus froids Juillet - Août
Toamasina Aérogare	6	1961 – 1990	23,7	26,5	20,9
		2000-2002	23,8	27,5	20,5

La température moyenne annuelle à Toamasina est de 24°C environ.

La moyenne des maxima du mois le plus chaud est de 33°C. Généralement, les plus fortes chaleurs sont enregistrées en décembre - février.

Le minimum du mois le plus froid est de 14°C (en haute altitude : Marolambo et Antanambao-Manampotsy).

La moyenne des minima se situe entre 16 et 17°C durant les mois de Juillet-Août-Septembre.

1.3.3 Pluviométrie

Tableau 6 : Pluviométrie moyenne annuelle

Station	Altitude (m)	Période	Pluviométrie annuelle (mm)	Nombre de mois secs
Toamasina Aérogare	6	1961 – 1990	3 168,2	0
		2000 -2002	3045, 1	1

Généralement, la pluviométrie dans cette région est répartie entre 180 et 300 j avec un maximum pour Maroantsetra où la hauteur des pluies atteint jusqu'à 3000 mm (courbes d'égaux précipitations variant de 160 à 320 mm sur la carte n°4).

1.3.4 Diagrammes ombrothermiques

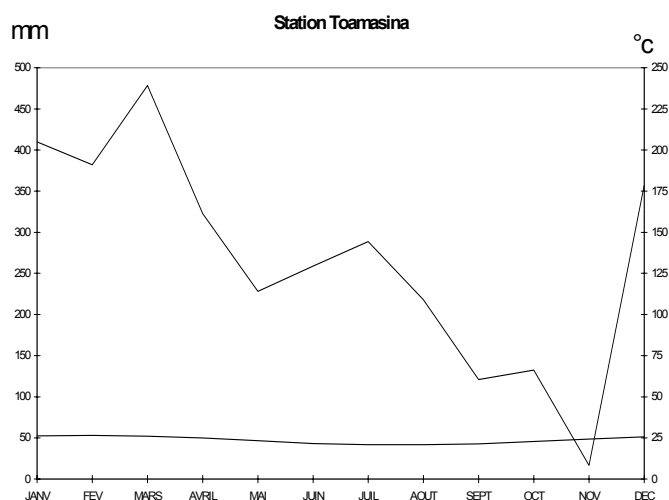
Tableau 7 : Bilan hydrique mensuel - campagne 98-99

REGION STATION	1998							1999					
	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	
Région Est :													
Ste Marie (72) R.R	-	-	-	-	-	-	-	-	-84,9	92	-	-15,1	
J.	-	-	-	-	-	-	222,3	167,9	-	1	113,2	-9	
Toamasina (95) R.R	28,6	56,4	81,1	-	-	-	-	-	-	-3,7	-47,4	-40	
J.	-	-	-	100,6	158,3	143,2	194,3	177,5	148,1	-1	-5	-4	

R.R = Variation entre hauteur de pluie mensuelle et hauteur de pluie moyenne normale (moyenne mensuelle des 30 dernières années)

J = Variation entre nombre de jours de précipitations mensuels et nombre de jours de précipitations moyens normaux (moyenne mensuelle des 30 dernières années)

Figure 1 Diagramme ombrothermique



Dans le cadre de cette étude descriptive, le diagramme ombrothermique a été retenu en raison de sa simplicité et tracé selon les principes définis par H. GAUSSEN¹ :

$P \leq 2T$

1.3.5 Les vents

Le vent d'est ou « Varatraza » prédomine partout en toutes saisons avec des composantes Nord ou Sud selon la latitude. Pendant la période de Juin à Septembre, l'alizé, vent du Sud-Est, apporte une humidité constante et abondante. Parfois le vent d'ouest ou « Talio » peut apparaître au sol.

Ces vents véhiculent des masses d'air humide qui, lorsqu'elles rencontrent un relief suffisamment élevé, se refroidissent par élévation et provoquent des précipitations sur le versant au vent.

Durant la période chaude, de novembre à avril, l'alizé est moins fort et plus irrégulier de direction N-N-E. Il est renforcé par une mousson locale qui souffle de la mer vers l'intérieur des terres. Cette brise de mer intensifie la barre tout au long du rivage.

L'Océan indien présente en toutes saisons des températures de surface élevées (24°C), ce qui constitue une des conditions pour la cyclogénèse tropicale. Les vents se chargeant de chaleur et d'humidité, les masses d'air se réchauffent.

C'est durant la saison des pluies (décembre, janvier, février et mars) et lors des dépressions atmosphériques qu'il y a souvent risque de cyclones et dépressions tropicales, qui occasionnent de nombreux dégâts aux cultures, suite aux vents violents et inondations (surtout cas des girofliers, des letchis et bananiers).

1.3.6 Cyclones

Les cyclones formés dans l'Océan Indien peuvent être très dévastateurs et frapper très fort dans la région.

Avant 1960, les cyclones étaient très rares. Le cyclone de 1949 était très fort et avait fait de gros dégâts en 24 heures. Celui de 1959 était marqué par des inondations (333,5 mm à Fénériver-Est le 17 mars 1959, 441 mm à Tamatave, 328,2 mm à Maroantsetra le 13 février 1938)

¹ F. BAGNOULS et H. GAUSSEN, *Saison sèche et indice xérothermique*, Faculté des Sciences, Toulouse 1953.

Entre 1939 et 1972, 46 cyclones ont touché la partie Nord de la région.

Ces derniers temps, les cyclones sont devenus nombreux et fréquents. On peut en noter plusieurs : Kamisy (en avril 1985); Honorine (en Mars 1986) ; Geralda (en Février 1994), Bonita (en janvier 1996); Daisy (en janvier 1996), Eline, Gloria et Hudah (février – avril 2000) , Hary et Kesiny (mars – mai 2002).

Sur les 22 cyclones les plus célèbres ayant frappé Madagascar de 1995 à 2002, 18 ont sévi sur la Côte est. Toamasina n'a presque jamais été épargnée, de même que Sainte-Marie. Les précipitations sont alors très abondantes ou les vents très violents mais non simultanément, sinon les deux facteurs sont d'égale intensité. Les années 1994 et 2002 ont été les plus concernées, tandis que les mois de janvier à mars sont les plus redoutables.

Les zones les plus endommagées sont souvent les zones côtières (Tamatave, Brickaville, Fénériver-Est, Sainte-Marie, Maroantsetra et Mananara-Nord). En 1994, Brickaville a été frappée trois fois de suite : Daisy (Janvier 1994) ; Geralda (Février 1994) et Litanne (mars 1994).

1.3.7 Humidité atmosphérique

L'humidité atmosphérique est, dans l'ensemble de la région importante.

Dans la région centrale, en début de matinée, l'atmosphère est saturée en tout lieu et en toute saison (entre 92 et 97 %). L'air s'assèche légèrement dans la journée (entre 71 et 80 %) pour se saturer ensuite en fin d'après-midi (entre 80 et 88 %).

Dans la partie Nord, les valeurs de l'humidité relatives restent partout élevées, dépassant 65%. De même, dans la partie Sud, l'humidité est constante, confirmant la moiteur de la Côte Est.

Conséquences agronomiques :

En septembre-octobre, on rencontre parfois une sécheresse prolongée qui est néfaste aux activités agricoles de la campagne en cours, ce qui entraîne parfois le retard de la mise en place de ces activités ou de leur démarrage.

En janvier, la forte humidité est accompagnée de pluies abondantes. Elle favorise les cultures, mais parfois c'est la période des cyclones et des inondations, qui peuvent être à l'origine d'une baisse de la production.

1.3.8 Régions climatiques

En général, il n'y a pas de véritables zones climatiques.

Le climat est assez homogène au niveau de la région de type tropical humide, caractérisé par l'abondance des précipitations apportées par les courants d'est et l'absence de saison sèche marquée. Les précipitations diminuent toutefois au fur et à mesure de la pénétration vers l'intérieur (zone côtière) , de même que la température fait nuancer l'impression d'humidité.

La quantité d'eau est bien répartie dans l'année et le nombre de jours de pluies par an est élevé. Le mois de mars reste le plus pluvieux et le mois d'octobre le plus sec. Les températures les plus fortes se situent en janvier et les moins fortes en juillet, mais les écarts restent faibles entre décembre et mars.

Maroantsetra détient le record absolu en volume de précipitations à Madagascar en raison de conditions de site assez particulières : les vents s'engouffrent dans la baie d'Antongil, canalisés par des raides parois rapprochées qui se ferment en cul-de-sac obligeant les courants à une vive ascendance.

En définitive, ce climat de la côte-est, dominé par une très forte humidité et une chaleur constante, conditionne beaucoup la morphologie des plaines alluviales et permet toute une gamme de cultures riches destinées à l'exportation (café, girofle, canne à sucre, fruits...).

1.4 HYDROLOGIE

Les cours d'eau sont nombreux pour la plupart à courant rapide sur la partie moyenne de leur cours. La navigation est limitée par la présence de nombreux seuils de rochers, ce qui entrave la pénétration à l'intérieur des terres.

Le débit des eaux est fortement lié à la pluviométrie et les rivières réagissent vite à celle-ci. Les crues sont soudaines et violentes pendant la saison de pluies.

Toute la zone côtière comprend une multitude de bacs et de ponts, souvent emportés ou endommagés lors des crues.

Des centaines de ponts et de ponceaux sont à franchir pour parcourir les 720 km des côtes du Sud au Nord. Les bacs sont aussi nombreux : 16 à 20.

1.4.1 Les Bassins versants

Il s'agit de :

- Bassin de Mananara : 17 760 km²
- Bassin du Maningory : 12 645 km²
- Bassin de la Rianila : 7 820 km²
- Bassin du Mangoro : 17 175 km²

1.4.2 Les principaux cours d'eau

Au total, la Province de Toamasina compterait près de 482 km (linéaire) de voies navigables dont 152 km de canaux et 330 km de rivières (carte n°5).

Tableau 8 : Les principaux cours d'eau

Localisation (1)	Dénomination (2)	Cours(km)	Longueur navigable (km)	Source
1- TOAMASINA	Fanandrana		60	Ouest Andratanomby Ouest de la Plaine de Didy
	Pangalanes		60	
	Ivoloina	90	50	
	Ivondro Ifontsy	150	30	
	Ranomainty		20	
	Namandrahana		20	
	Onibe	180	16	
2- BRICKAVILLE	Rianila	134	60	Antsevabe Ambato/zaka hauteurs Betsimisaraka
	Iaroka		55	
	Pangalanes		55	
	Rongaronga		40	
	Sahamavo		30	
	Manambaro		25	
	Ivohitra		7	
3- FENERIVE-EST	Itendro		18	Sahabe
	Maningory	260	10	
	Manantsatrana		5	
	Sandratsina			
	Sahalava			
	Iazafo			
4- SOANIERANA IVONGO	Fanifana			partiellement navigables Vohitrambo
	Soamianina			
	Marimbona	159		
	Andrangazaha			
	Fandrarezana			

5- MANANARA-NORD	Manompana Anove Vahibe Manandriana Ivontaka Hoalapano Imoroha Mananara Angiriribe Fahambahy Manambolotsy Fontsimaro Agnoromby Fananehana Anove Vahibe		partiellement navigables	Région de l'Alaotra
6- MAROANTSETRA	Manambato Mahalevona Antenambalana Andranofotsy Manambolo Rantabe Voloina	20 environ		
7- VAVATENINA	Andriavola Ambanizana Antsaka			
8-SAINTE-MARIE	Manampotsy Vatana			Ssp. Anosibe An'Ala

1.4.3 Les lacs

Pour les lacs, les plus importants sont les lacs Rasoabe et Rasoamasay le long du canal de Pangalanes (près du village touristique d'Ambila Lemaitso) et le lac Tampolo en aval de la forêt littorale Tampolo. On peut citer quelques lacs existants dans la région :

Toamasina II

- Lagune d'Ambinanikoro : 96 ha
- Lac d'Andovolalina : 160 ha
- Lac d'Andranomamy : 46 ha
- Lacs de Nosive et Varaha : 3 411 ha
- Lacs de Sarobakina et Sanakingitra : 880 ha
- Soanierana-Ivongo

1.5 SOLS ET VEGETATIONS

1.5.1 LES SOLS

On distingue 3 catégories de sols dans la région (carte n°6).

1.5.1.1 Les sols hydromorphes des bas-fonds

En arrière des cordons littoraux se rencontrent des marais à sols tourbeux. Sur des matériaux sableux, se forment des podzols.

Dénommés localement "Horaka", ces sols sont saturés d'eau en permanence et dégagent une odeur de soufre. De couleur noirâtre, ils présentent des dépôts ferrugineux de couleur rouille à la surface de l'eau. Les matières organiques y sont mal décomposées.

Ce type de sol ne convient à la riziculture que s'il est bien drainé et ne convient pas aux cultures pérennes.

La végétation caractéristique de ces sols est composée de :

Niaoulis (*Melaleuca viridiflora*) - Fandranas (*Pandanus concretus*/Pandanaçées) - Viha (*Typhonodorum lindleanum*/Aracées) - Herana (*Cyperus latifolius*/Cypéracées).

1.5.1.2 Les sols d'apport fluvial

Ce sont des sols plus riches sur alluvions argileuses ou sableuses, surtout dans les vallées. Le long de la côte, se rencontrent des sols alluviaux évolués.

Appelés "Baiboho", ces sols sont surtout en bordure des cours d'eau. Ils sont favorables aux cultures pérennes pour autant qu'ils ne soient pas inondables, ou peuvent être aménagés en rizière.

1.5.1.3 Les sols ferralitiques

De couleur jaune sur rouge, le plus souvent désaturés, parfois riches en concrétion et en résidu d'altération gibbique, ces sols constituent les 2/3 de la région. Ils sont plus ou moins dégradés suivant l'état d'évolution des formations végétales.

Leur horizon organique est de faible épaisseur. On les trouve parfois sur les pentes de colline où le sol n'est jamais très profond mais compact à texture fine souvent fort argileuse.

Sur les hauts massifs

Sols ferralitiques fortement rajeunis et humifères, peu profonds et sensibles à l'érosion au moment de la mise en culture. Leurs propriétés physiques sont bonnes mais leur richesse chimique est faible. Les pentes restent les facteurs limitant de leur exploitation rationnelle. On y pratique le « tavy » qui accélère la dégradation du sol (cf Carte n°6).

Sur la zone des collines

Sols ferralitiques de structure dégradée de couleur rouge : maigre « pâturage »

Sols ferralitiques peu dégradés : aptes aux cultures sèches sous condition que les pentes s'y prêtent.

1.5.2 FORMATIONS VEGETALES

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

1.5.2.1 Les forêts naturelles

Il s'agit de la forêt dense humide sempervirente.

La canopée est fermée avec une hauteur de 15 à 25m. Les émergents peuvent dépasser 30m de hauteur. C'est une forêt pluristratifiée composée de trois strates ou plus. La composition floristique est caractérisée par : *Onconctemum* sp, *Canarium madagascariensis*, *Tambourissant* sp, *Weinmannia* sp, *Diospyros*, *Ravintsara*, *Dalbergia*, *Ilex mitis*, *Anthostema*, Famille des Sapotaceae, Erythroxyloceae, Sarcolaenaceae, Myristicaceae, Burceraceae, Myrtaceae, Monimiaceae, Ebenaceae et Cunoniaceae.

Les sous bois sont caractérisés par l'abondance des fougères arborescentes.

Sur les hauts massifs de l'ouest, on trouve des forêts denses de type ombrophile. Elles occupent la majeure partie des plateaux faitiers et la totalité de la zone des massifs internes. Le secteur nord (zone interne de Soanierana à Mananara et pourtour de la baie d'Antongil) constitue le plus vaste massif forestier de Madagascar. Les beaux peuplements à sous-bois herbacés et à espèces économiques, (hintsy, ramy, ébénier, bois de rose, palissandre) se localisent surtout dans les basses régions et dans les principales vallées. Sur les pentes abruptes > à 1 000 m, les géants sont rares et on passe à des peuplements d'arbres de petite taille, à sous-bois serré d'arbustes rabougris et tortueux, souvent couvert de mousses.

1.5.2.2 Les forêts secondaires ou Savoka

Elles prennent place à la suite de disparition de la forêt naturelle par la pratique du tavy (culture sur brûlis). Cette formation s'installe après une jachère plus ou moins longue.

1.5.2.3 Autres écosystèmes

1.5.2.3.1 Savanes

Il s'agit des "savoka" dans les zones de colline : fouillis d'arbustes, de fougères, de plantes herbacées géantes que domine l'éventail caractéristique du ravalala ou la gerbe des bosquets de bambous. Le savoka peut se dégrader petit à petit pour aboutir à un peuplement buissonnant de type savane à graminées ou bozaka. Les herbacés les plus envahissantes sont l'harongana (*Haronga madagascariensis*), le "dingadingana" (*Psaladie altissima*) et le "longoza" (*Aframomum angustifolium*). La zone de moyennes et basses collines n'est couverte que de formations herbeuses pauvres impropres à l'élevage. Ce sont des tanety dénudés avec à peine une végétation maigre et clairsemée, pseudo-steppe.

1.5.2.3.2 La végétation du littoral

C'est une végétation adaptée au sable des cordons et des dunes. Sur les zones non atteintes par la mer, se développe une forêt assez touffue qui rappelle les formations secondaires des collines. Ailleurs, de la baie d'Antongil au Sud-Est de Toamasina, ce sont des prairies côtières à *Stenotaphrum* et *Axonopus*.

Dans les zones marécageuses sur sols hydromorphes, la végétation est adaptée à l'excès d'eau : "Viha", "Tatamo". La mangrove existe près des embouchures.

A signaler que le long du littoral, quelques timides efforts de reboisement ont été réalisés : grevillea, pinus, eucalyptus, plantations de cocotiers, etc.

2 Milieux humain et social

2.1 POPULATION ET DEMOGRAPHIE

2.1.1 Effectif et évolution :

En 2002, la DRDR de Toamasina aurait compté 1.321.583 habitants (DRDR Toamasina 2003) pour une superficie de 41.190 km² soit une densité de 40 habitants au km². C'est une région relativement peuplée si l'on compare avec la moyenne de la province (28 hab./km²).

Il existe des zones de concentration humaine qui s'expliquent d'une part par la ville portuaire de Toamasina où se trouvent des unités industrielles, de commerce et de services pouvant procurer des emplois ; d'autre part par la nature du sol favorable à des cultures de rente à haute valeur marchande (café, girofle, vanille, poivre). Toamasina I à elle seule regroupe le dixième de la population totale sur la superficie la plus restreinte, d'où une densité très élevée. Fénérive-Est compte le plus grand nombre de population et la plus forte densité après la capitale. Vient ensuite l'île de Sainte-Marie.

Les autres sous-préfectures sont de plus grande étendue, faisant sensiblement atténuer les densités malgré une population assez nombreuse. C'est vers le Nord que la densité est plus faible par rapport au Sud. La RN5 desservant le littoral-Est, la RN2 reliant Toamasina à Antananarivo et la voie ferrée (TCE) sont des facteurs de peuplement en faveur de la région (carte n°8).

2.1.1.1 Effectif de la population

Tableau 9 : Population résidente dans chaque sous-préfecture

sous-préfecture	Population résidente 1993	2002	Superficie (km ²)	Densité (hab./km ²)	Densité hab/km ² en 2002
Toamasina I	137 782	176.530	28	4 920	6.304
Toamasina II	129 581	172.876	5 063	26	34
Brickaville	122 588	156.010	5 297	23	29
Sainte Marie	12 563	16.927	210	60	80
Fenoarivo-Atsinanana	185 147	249.354	2 568	72	97
Vavatenina	116 841	163.340	3 202	36	51
Soanierana-Ivongo	76 471	102.991	5 204	15	19
Mananara-Nord	81 713	110.051	4 320	19	25
Maroantsetra	128 832	173.504	6 876	19	25
Ensemble région	991.518	1.321.583	32.768	30,4	40,33

Source : RGPH 93 Bureau sous-préfecture

La population est inégalement répartie dans chaque sous-préfecture.

Le plus peuplé est Toamasina I et Fénérive-Est, et le moins peuplé Soanierana-Ivongo

2.1.1.2 Evolution

Tableau 10 : Evolution de la population

Sous-préfecture	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1999 ²	2002
Toamasina I	125 750	129 639	133 648	137 782	150 182	154 687	159 328	167 802	176.530
Nosy Boraha	11 476	11 831	12 563	12 563	12 940	13 328	13 728	15 300	16.927
Maroantsetra	117 581	121 218	124 967	128 832	132 697	136 678	140 778	156 902	173.504
Mananara-Nord	74 577	76 884	79 262	81 713	84 164	86 689	89 290	99 517	110.051
Fénérive-Est	168 978	174 204	179 592	185 147	190 701	196 422	202 315	225 487	249.354
Brickaville	111 883	115 343	118 910	122 588	126 266	130 054	133 956	149 298	156.010
Vavatenina	106 638	109 936	113 336	116 841	120 346	123 956	127 675	142 298	163.340
Toamasina II	118 265	121 923	125 694	129 581	133 468	137 472	141 596	157 814	172.876
Soanieran'Ivong	69 793	71 952	74 177	76 471	78 765	81 128	83 562	93 133	102.991
Ensemble région	904.941	932.930	962.149	991.518	1 029.529	1 060.414	1 092.228	1 207.551	1.321.583

Le taux d'accroissement naturel est de 2,5 %. Le calcul a été fait à partir de ce taux, faute de chiffres disponibles au niveau des sous-préfectures. Ce taux est légèrement supérieur par rapport à l'ensemble de Madagascar qui est de 2,8 %.

2.1.2 Croissance démographique

2.1.2.1 Natalité

Tableau 11 : Taux de natalité

sous-préfecture	Population totale	Femmes 15 à 49 ans	Naissances 12 derniers mois	Taux de fécondité %	Taux de natalité %
Toamasina I	137 782	40 516	3 802	9,4	2,8
Nosy Boraha	12 563	2 821	390	13,8	3,1
Maroantsetra	128 832	29 133	4 761	16,3	3,7
Mananara-Nord	81 713	18 066	3 275	18,1	4,0
Fénérive-Est	185 147	41 607	7 832	18,8	4,2
Vohibinany	122 588	27 500	4 808	17,5	3,9
Toamasina II	129 581	29 573	4 577	15,5	3,5
Vavatenina	116 841	25 728	4 803	18,7	4,1
Soanierana-Ivongo	76 471	16 892	3 046	18,0	3,9
Ensemble région	1 153 087	231.836	39.294	16,9	3,0

Source: RGPH 1993

Le taux de natalité est légèrement inférieur à l'ensemble de Madagascar (4,3 %). Ce taux est bas dans les villes et les zones qui ont des accès permanents pendant toute l'année au centre hospitalier. Le taux de prévalence contraceptive dans la province de Toamasina est de 7 % pour les méthodes modernes, et 18 % pour toutes méthodes. L'effet de la contraception est significatif dans les grandes villes (Toamasina par exemple).

² Projection

2.1.2.2 Mortalité

Tableau 12 : Taux de mortalité

sous-préfecture	Population totale	Décès des douze derniers mois	Taux de mortalité %
Toamasina I	137 782	769	0,6
Nosy Boraha	12 563	72	0,6
Maroantsetra	128 832	686	0,5
Mananara-Nord	81 713	697	0,8
Fénérive-Est	185 147	1 179	0,6
Vohibinany (Brickaville)	122 588	1 489	1,2
Toamasina II	129 581	911	0,7
Vavatenina	116 841	702	0,6
Soanierana-Ivongo	76 471	492	0,6
Ensemble région	1 153 087	6.997	0,53

Source: RGPH 1993

Le taux de mortalité est très élevé à Brickaville, c'est à dire le sud de la région. Par contre le Nord a un taux qui ne diffère pas de Toamasina I que l'on considère disposant de centre hospitalier le plus moderne de la région. L'absence d'eau potable est aussi une des causes de cette mortalité, surtout la mortalité infantile.

2.1.2.3 Taux d'accroissement naturel

Tableau 13 : Taux d'accroissement naturel

sous-préfecture	Taux de natalité	Taux de mortalité	Taux d'accroissement naturel
Toamasina I	2,8	0,6	2,2
Nosy Boraha	3,1	0,6	2,5
Maroantsetra	3,7	0,5	3,2
Mananara-Nord	4,0	0,8	3,2
Fénérive-Est	4,2	0,6	3,6
Vohibinany	3,9	1,2	2,7
Toamasina II	3,5	0,7	2,8
Vavatenina	4,1	0,6	3,5
Soanierana-Ivongo	3,9	0,6	3,3
Ensemble région	3,0	0,53	2,47

Source: RGPH 1993

Le taux d'accroissement naturel se situe entre 2,2% et 3,6%. La région sud, par rapport au nord, a un taux légèrement inférieur à cause de son taux de natalité assez élevé. Ce taux est supérieur à l'ensemble du pays. En effet, l'accroissement de la population de la région est plus faible par rapport à la population totale malgache.

2.1.3 Composition et répartition

2.1.3.1 Population urbaine et population rurale

Tableau 14 : Répartition de la population rurale

sous-préfecture	RNA 1984 - 85			Nombre d'actifs agricoles	Nombre total des exploitations agricoles
	Pop.rurale	Pop agricole			
		Effectif	% pop rurale		
Toamasina I	-				
Nosy Boraha	6 317	6 054	95,83	3 213	1 294
Maroantsetra	119 645	118 301	98,87	64 211	26 032
Mananara-N	63 857	63 857	100	32 710	13 727
Fénériver-Est	178 175	175 534	98,51	93 605	37 481
Toamasina II	105 557	101 799	96,43	65 151	25 354
Soanieran'Iv	71 394	70 791	99,15	37 279	14 741
Vavatenina	118 128	111 111	94,05	59 992	23 994
Vohibinany	113 658	111 559	98,15	64 394	24 441
Ens. Région	776.731	759.006	97,71	420.555	167.064

Source : RNA

Tableau 15 : Répartition de la population active dans l'agriculture par qualification

Rubriques	Occupée			En chômage		
	Ensemble	Masculin	Féminin	Ensemble	Masculin	Féminin
Total population active	799 793	494 193	305 600	6 159	3 979	2 180
Agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture et de la pêche	458 707	323 308	135 399	643	443	200
- pour produits destinés au marché	454 784	320 517	134 268	630	435	195
- pour produits de subsistance autres	39 148	27 865	11 283	13	8	5
Ouvriers et employés non qualifiés	251 659	115 558	136 101	-	-	-
Manœuvres de l'agriculture, de la pêche et assimilés	251 659	103 999	128 186	136 101	1 646	667

Source : RGPH 1993

Tableau 16 : Taux d'urbanisation

sous-préfecture	Population urbaine	Population rurale	Taux d'urbanisation
Toamasina I	137 782	-	100
Nosy Boraha	7 877	4 686	63
Maroantsetra	15 314	113 518	12
Mananara-Nord	26 480	55 233	32
Fénériver-Est	13 559	171 588	7
Vohibinany	16 366	106 222	13
Toamasina II	-	129 581	00
Vavatenina	23 761	93 079	18
Soanierana-Ivongo	25 260	51 211	33
Ensemble région	266.399	1 055.184	25,2

Source: RGPH 1993

La population rurale constitue actuellement 75 % de la population totale de la région, contre 97,7 en 1985. Cette population pratique surtout l'agriculture, la pêche et l'élevage. Les 25 % restantes, si l'on considère le Chef-lieu de sous-préfecture comme ville, constitue la population urbaine dont 45 % résident à Toamasina. La région ne dispose que d'un centre urbain où l'on trouve les différents secteurs d'activités économiques.

2.1.3.2 Répartition par classes d'âge et par sexe, en milieu rural et urbain

La pyramide est disproportionnée dans la tranche d'âge entre 10 à 19 ans dans le milieu urbain (Toamasina, Maroantsetra, Fénériver-est, Vatovandry) du fait de plusieurs raisons : la scolarisation des jeunes en ville, la scolarisation l'exode rural, la recherche d'un premier emploi.

Par contre en milieu rural, on constate un rétrécissement de la pyramide dans cette tranche d'âge.

Les femmes sont plus nombreuses que les hommes presque dans tous les sous-préfecture surtout en milieu urbain. Cette remarque est très flagrante à Nosy Boraha avec 7 % d'écart en milieu urbain et 5 % d'écart en milieu rural.

Pour la longévité, on constate dans toutes les sous-préfectures que les femmes résistent mieux que les hommes.

A Nosy Boraha, en milieu urbain comme en milieu rural, la longévité est plus marquée homme ou femmes peut-être en raison de son insularité, avec l'air marin et la nourriture. Plus de la moitié de la population a moins de 20 ans dans tous les sous-préfectures. Cela s'explique par le taux élevé d'accroissement naturel, plus de 3 %, sans tenir compte du nombre assez important de naissances non déclarées en milieu rural.(cf carte n°3)

Les jeunes peuvent être considérés comme des personnes en charge, mais ils constituent également des agents productifs. Cette deuxième interprétation, valable pour les paysans, explique le taux d'accroissement plus élevé dans les zones rurales que dans le milieu urbain.

Tableau 17 : Répartition de la population suivant l'occupation

Rubriques	Ensemble	Masculin	Féminin
- Population totale	1 153 087	665 995	673 232
- Population active	857 588	526 537	331 051
- Population active occupée	799 793	494 193	305 600
en chômage	6 159	3 979	2 180

Source : RGPH 1993

2.1.3.3 Composition ethnique

La population de la région est principalement composée des Betsimisaraka représentant 70% (au centre) et 85% (au sud) des habitants. Le reste, soit 30 à 15%, est composé d'immigrants Betsileo et Merina (marchands ambulants originaires d'Andramasina et de Manjakandriana entre autres).

Il y a également des Tsimihety venant de Mandritsara ainsi que des Antandroy du Sud (main d'œuvre sucrerie et unités industrielles). Toutes les autres tribus de la grande île sont présentes dans la région mais à une proportion moindre. En revanche, la population d'origine chinoise très intégrée aux populations locales, est très notable surtout qu'il s'agit pour la plupart de collecteurs, grossistes et détaillants dans le commerce.

En guise de rappel historique, il faut mentionner que la façade orientale betsimisaraka a constitué la porte d'entrée et le premier lieu d'établissement de divers groupes débarqués successivement sur la grande Ile et qui ont constitué les premiers noyaux de peuplement. Initialement, trois zones géographiques se distinguaient : l'Antatsimo, le Tsitambala et l'Antavaratra, et c'était des zones d'échange avec le monde

extérieur et les groupes de l'intérieur. Vers le XVII et XVIII^e siècles apparut le groupe Malata, issu de l'union des pirates et aventuriers qui s'étaient acclimatés et s'étaient mariés avec des femmes malgaches (partie nord). Ratsimilaho était un des chefs Malata qui a pu fédérer les chefferies existantes et donner le nom de "Betsimisaraka". Par la suite, au XIX^e siècle, les relations se multipliaient encore et Tamatave devenait le siège cosmopolite de sociétés et consultats de plusieurs nations (Angleterre, France, Italie...) Des groupes de Réunionnais s'étaient aussi établis engendrant une minorité créole.

(Source: Article de M^{me} Monique LUPO RAVELOARIMANANA in Capricorne n° 10 de Juillet 1999)

2.1.4 CARACTERISTIQUES DES MENAGES

2.1.4.1 Taille des ménages

Tableau 18 : Tailles des ménages

sous-préfecture	Total			Population résidente			Nombre de personnes par ménage
	Ménages	Masculin	Féminin	Ensemble	Masculin	Féminin	
Toamasina I	29 014	21 902	7 112	137 782	66 844	70 938	4,7
Nosy Boraha	3 504	2 217	1 287	12 563	5 881	6 682	3,5
Maroantsetra	28 159	19 826	8 333	128 832	63 542	65 289	4,5
Mananara-Nord	17 972	13 840	4 132	81 713	40 462	41 251	4,5
Fénérive-Est	41 096	31 764	9 332	185 147	92 234	92 814	4,5
Brickaville	27 949	23 193	4 765	122 588	61 336	61 252	4,3
Toamasina II	31 865	25 377	6 488	129 581	65 297	64 284	4,0
Vavatenina	25 274	20 312	4 963	116 841	58 623	58 218	4,6
Soanierana-Ivongo	16 697	13 300	3 397	76 471	38 065	38 406	4,5
Ensemble région	221.530	171.731	49.799	991.518	492.384	499.134	4,5

Source : RGPH 1993

La taille moyenne des ménages est de 4,5 personnes et demeure identique à la moyenne nationale (4,5 personnes/ménage). En général, la taille des ménages de la région de Toamasina est plus ou moins identique pour chaque sous-préfecture., Cela peut s'expliquer du fait que la région est plus accessible au courant d'idée de la contraception, de la maîtrise de la natalité.

2.1.4.2 Sexe du chef du ménage

Tableau 19 : Répartition des chefs de ménages suivant le sexe

sous-préfecture	Milieu urbain			Milieu rural		
	Ensemble	Hommes (%)	Femmes (%)	Ensemble	Hommes (%)	Femmes (%)
Toamasina I	137 782	48,5	51,5	-	-	-
Maroantsetra	15 314	47	53	113 518	49,6	50,4
Mananara-Nord	26 480	48,7	51,3	55 233	49,9	50,1
Sainte Marie	7 877	46,2	53,8	4 686	47,9	52,1
Fénérive-Est	13 559	47,4	52,6	171 588	50	50
Vavatenina	23 761	49,6	50,4	93 079	50,3	49,7
Soanierana-Ivongo	25 260	49,3	50,7	51 211	50	50
Brickaville	16 366	49,7	50,3	106 222	50	50
Toamasina II	-	-	-	129 581	50,4	49,6
Ensemble région	266.399	48,5	51,5	1.055.184	49,8	50,2

Source : RGPH 1993

Les femmes sont plus nombreuses en milieu urbain que les hommes. Par contre en milieu rural les deux sexes sont en équilibre. Cela peut s'expliquer ainsi par le fait que la mortalité infantile (de 0 à 4 ans) est plus importante chez le sexe masculin, et les femmes ont une longévité beaucoup plus longue que les hommes. Les femmes peuvent accepter les offres d'emplois précaires (salaires peu motivants, souplesse d'horaire,...) auprès des citoyens (aide-ménagère, main d'œuvre dans les unités industrielles).

2.1.4.3 Niveau d'instruction

Tableau 20 : Niveau d'instruction des chefs de ménages

sous-préfecture	Total des ménages	Aucun	%	Primaire	%	Secondaire	%	Supérieur	%
Toamasina I	29 014	3 437	12	9 694	33,5	13 704	47	2 179	7,5
Nosy Boraha	3 504	1 090	31	1 766	50,5	613	17,5	35	1
Maroantsetra	28 159	11 652	41	12 888	46	3 491	12,5	128	0,5
Mananara-Nord	17 972	8 133	45	7 754	43	2 021	11	64	0,5
Fénérive-Est	41 096	19 195	47	17 216	42	4 513	11	172	0,5
Brickaville	27 949	9 026	32	15 334	55	3 408	12	181	1
Toamasina II	31 865	13 322	42	15 707	49	2 752	9	85	0,3
Vavatenina	25 274	10 791	43	11 625	46	2 789	11	70	0,3
Soanierana-Ivongo	16 697	8 437	50	6 894	41	1 320	8	44	0,3
Ensemble région	221.530	85.083	38,4	98.878	44,6	34.611	15,6	2.958	1,4

Presque la moitié (44,6%) des chefs de ménage n'ont que le niveau primaire. Un fort pourcentage (38,4%) est même analphabète. Une assez faible proportion a le niveau secondaire (15,6%) tandis que très peu ont poussé leurs études jusqu'au niveau supérieur.

Les sous-préfectures enclavées sont généralement les plus affectées. Néanmoins Sainte Marie a le taux de fréquentation en primaire le plus élevé. A part Toamasina I qui offre des facilités en scolarisation, ce qui expliquerait son avance, les situations sont assez semblables. La fréquentation du secondaire est beaucoup moindre, et celle du niveau supérieur quasi-nulle. Toamasina dispose pourtant d'un Centre Universitaire Régional sis à Barikadimy.

2.1.4.4 Activité du chef de ménage

Tableau 21 : Activités des chefs de ménages

Sous-préfecture	Total ménages	Personnes actives	Personnes occupées	Personnes chômeurs
Toamasina I	29 014	50 015	38 311	11 704
Nosy Boraha	3 504	4 846	4 114	732
Maroantsetra	28 159	66 416	64 551	1 865
Mananara Avaratra	17 972	34 846	33 766	1 080
Fenoarivo Atsinanana	41 096	76 724	71 677	5 047
Vohibinany	27 949	57 448	55 144	2 304
Toamasina II	31 865	62 076	59 901	2 175
Vavatenina	25 274	55 394	54 858	536
Soanierana Ivongo	16 697	39 188	38 763	425
Ensemble de la région	221.530	446.953	421.085	26.068

Source : RGPH 1993

Tableau 22 : Effectif des chefs de ménages vis à vis de l'emploi

sous-préfecture	Total chefs de ménage	Situation vis-à-vis de l'emploi (en effectif)								
		Occupé	Chômeur	En quête 1 ^{er} emploi	Ménagère	Etudiant	Retraité	Incapacité	Autres	ND
Toamasina I	29 014	22 890	1 423	782	1 897	208	1 294	298	830	173
Nosy Boraha	3 504	2 599	226	96	175	16	106	177	143	62
Maroantsetra	28 159	26 638	300	202	406	57	107	534	53	64
Mananara-N	17 972	17 016	80	35	305	15	52	320	130	52
Fénérive-Est	41 096	39 850	98	68	349	37	200	366	150	47
Vohibinany	27 949	26 538	96	47	385	9	355	295	125	147
Toamasina II	31 865	30 459	234	146	450	10	225	285	142	60
Vavatenina	25 274	24 734	27	17	106	11	37	317	12	29
Soanieran'Ivongo	16 697	16 2	2			3	48	185	5	42
Ens région	221.530	206 974	2 513	1409	4 162	366	2 424	2777	1636	676

Source : RGPH

Tableau 23 : Pourcentage des chefs de ménages vis à vis de l'emploi

sous-préfecture	Total chefs de ménage	Situation vis-à-vis de l'emploi (en %)								
		Occupé	Chômeurs	En quête 1 ^{er} emploi	Ménagère	Etudiant	Retraité	Incapacité	Autres	ND
Toamasina I	100	79	5	2	6	1	4	1	2	0
Nosy Boraha	100	74	6	2	5	0	3	5	4	1
Maroantsetra	100	95	1	1	1	0	0	2	0	0
Mananara-N	100	95	0	0	2	0	0	2	1	0
Fénérive-Est	100	97	0	0	1	0	0	1	0	0
Vohibinany	100	95	0	0	1	0	1	1	1	1
Toamasina II	100	95	1	0	1	0	1	1	1	0
Vavatenina	100	98	0	0	1	0	0	1	0	0
Soanieran'Iv.	100	98	0	0	1	0	0	1	0	0
Ensemble région	100	95	1	1	2	0	1	0	0	0

Source : RGPH :1993

On constate en apparence qu'il y a peu de chômeurs ; en fait en milieu rural les gens se disent toujours paysans même s'ils ne sont pas de vrais paysans. A part la situation à Toamasina I, ce tableau ne reflète pas vraiment la réalité.

Il faut peut-être classifier ceux qui ont des exploitations agricoles et ceux qui n'en ont pas. Ce sont ces derniers qui constituent les chômeurs en milieu rural ; de même qu'en milieu urbain; il faut séparer les chefs de ménage à emploi stable et ceux qui s'adonnent aux petits métiers précaires, les spéculateurs occasionnels et les journaliers dont la position réelle est en fait au chômage.

2.1.4.5 Profession du chef de ménage

Tableau 24 : Nombre de Ménage selon la profession du chef de ménage actif occupé

sous-préfecture	Total chefs de ménage	Grands groupes de professions										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Toamasina I	22 890	559	537	1 200	2 309	1 981	4 598	646	4 010	2 190	4476	385
Nosy Boraha	2 599	21	27	79	57	26	192	1607	136	32	363	68
Maroantsetra	26 638	17	37	424	151	127	492	22 962	338	60	2952	79
Mananara-N	17 016	8	21	225	78	87	381	15 028	182	48	899	58
Fénérive-Est	39 850	71	30	446	193	153	945	36 840	545	168	363	96
Vohibinany	26 538	32	46	279	177	219	795	21 228	792	283	2560	128

Toamasina II	30 459	14	30	217	129	87	578	27 378	928	199	791	109
Vavatenina	24 734	24	12	262	58	53	436	23 577	85	27	169	38
Soanierana-Ivongo	16 250	16	4	161	47	24	260	15 459	77	23	134	39
Ensemble région	206.974	762	744	3.293	3.199	2.757	8.677	164.725	7.093	3.030	12.707	1.000

Source : RGPH :1993

A : Forces armées.

B : Membres de l'exécutif et des corps législatifs, cadres supérieurs de l'administration publique,

dirigeants et cadres supérieurs.

C : Professions intellectuelles et scientifiques.

D : Professions intermédiaires.

E : Employés de type administratif.

F : Personnel des services et vendeurs de magasin et au marché.

G : Agriculteurs et ouvriers des métiers de type artisanal de marché

I : Conducteurs d'installation.

J : Ouvriers et employés non qualifiés d'entreprise.

K : Non déterminé.

Ce tableau indique le caractère de sous-développement de la région puis que 70% de la population vivent du secteur agricole et du secteur informel de type artisanal.

2.1.5 MOUVEMENTS MIGRATOIRES

2.1.5.1 A l'intérieur de la région

A l'intérieur de la région, les déplacements de la population sont importants surtout à caractère saisonnier du fait de l'agriculture itinérante et de la présence d'unités industrielles, mais parfois aussi à caractère définitif du fait des études et des emplois. Des villages entiers peuvent être ainsi abandonnés tel le Fokontany de Mahelakely dans la sous-préfecture de Mahanoro, dissout en 1988, à l'inverse de nouvelles communes rurales qui se créent. En zone forestière, les mouvements sont plus marqués. En période de soudure, bon nombre de familles quittent leur village pour trouver d'autres emplois (mains d'œuvre) ou pratiquer l'agriculture ailleurs (Ambatondrazaka, Vatomandry...) . Les mouvements migratoires sont toutefois atténués par la nécessité de scolariser les jeunes enfants. Les tableaux ci-après témoignent de l'importance et des caractéristiques des migrations.

2.1.5.2 Avec l'extérieur de la région

Il s'agit notamment des mouvements de mains d'œuvre qui se déplacent en période de récoltes pour les cultures de rente et industrielles : girofle, letchis, café, poivre, canne à sucre. (carte n°9).

Tableau 25 : Population résidente par migration selon le sexe

Migration	Sexe		
	Ensemble	Masculin	Féminin
Non-migrants	1 720 264	859 418	860 846
Migrants	275 197	136 526	138 671
Ensemble	1 995 461	995 944	999 517

Source : RGPH 1993

Tableau 26 : Structures des migrations subsistantes par type de migration selon le sexe

Type de migration	Sexe		
	Ensemble	Masculin	Féminin
Migration internationale	1 202	792	410
Migrations internes	273 995	135 734	138 261
Inter-Faritany	119 567	65 014	54 553
Intra-Faritany	154 428	70 720	83 708
Ensemble	275 197	136 526	138 671

Source : RGPH 1993

Tableau 27 : Structure des migrations subsistantes selon le sexe

ancienneté de la migration (en année)	Sexe		
	Ensemble	Masculin	Féminin
0	34 036	16 956	17 079
1	22 388	11 066	11 321
2	21 022	10 549	10 472
3	20 410	10 237	10 172
4	15 728	7 831	7 897
5 à 9	57 794	28 737	29 056
10 ou plus	96 792	47 731	49 061
N. D.	7 029	3 418	3 612
Ensemble	275 197	136 526	138 671

Source : RGPH 1993

2.2 SERVICES SOCIAUX

2.2.1 SANTE

2.2.1.1 Dispositif sanitaire

Le problème de concentration des personnels dans le Chef-lieu du Faritany depuis 1991 n'a pas été résolu : 80 % des Médecins, 56 % des paramédicaux et 78 % des autres agents sont concentrés à Toamasina I ; ainsi que le problème de l'insuffisance du personnel dans les centres suburbains (Brickaville, Toamasina II et Vavatenina) face à l'état sanitaire de la population. Les cabinets médicaux privés n'intéressent que les clientèles aisées ; les services médicaux inter-entreprises soignent uniquement les travailleurs du secteur privé.

Une augmentation et une répartition adéquate du personnel de la santé s'avèrent nécessaires.

Les sous-préfectures littorales ont une meilleure couverture sanitaire en particulier Vatomandry qui bénéficie d'un hôpital médico-chirurgical (H.M.C.) disposant de 11 médecins et d'un bloc chirurgical moderne. L'équipe chinoise, pour la pratique de l'acupuncture, draine les malades de tous le Faritany.

2.2.1.1.1 Infrastructures

La situation des équipements socio-collectifs depuis 1991 en matière de santé n'a pas beaucoup changé dans la région de Toamasina. Le mieux équipé en infrastructures sanitaires est le centre urbain de Toamasina qui dispose d'un Hôpital Principal doté des Services de Médecine Générale, de Maternité, de Pédiatrie, d'O.R.L., de Neuropsychiatrie, d'un Bloc opératoire, de Radiologie, de Pharmacie, de laboratoires, d'Hôpitaux Secondaires simples, de dispensaires urbains, de Service de santé maternelle et infantile, de postes sanitaires, de cabinets dentaires, de léproserie. (carte n°10).

2.2.1.1.1.1 Infrastructures publiques

Tableau 28 : Infrastructures publiques

sous-préfecture	CSF	CLCSF	CSB1	CSB2	CHD1	CHD2	F
Toamasina I	0	0	-	4	-	-	4
Nosy Boraha	0	0	5	4	1	1	10
Maroantsetra	0	1	8	13	-	1	20
Mananara-N	0	1	8	7	-	1	14
Fénérive-Est	0	0	24	11	0	-	27
Toamasina II	0	3	27	11	-	-	29
Vavatenina	0	1	13	6	1	-	20
Soanierana-Ivongo	0	0	19	7	1	-	19
Ensemble région	0	5	104	63	3	3	143

Source : SSD/ DIRDS Toamasina

2.2.1.1.1.2 *Infrastructures privées ou confessionnelles*

Tableau 29 : Infrastructures privées

sous-préfecture	CSB1	CSB2	CHD1
Toamasina I			
Nosy Boraha			
Maroantsetra		3	
Mananara-Nord			
Fénérive-Est			
Vohibinany	1	3	
Toamasina II	3	1	
Vavatenina			
Soanierana-Ivongo			
Ensemble région	4	7	

Source : Rapport annuel 1999 des SSD/ DIRDS Toamasina

Légende :
 CSF : Commune Sans Formation Sanitaire
 CLSF : Chef Lieu de Commune Sans Formation Sanitaire
 CSB1 : avec paramédical
 CSB2 : avec médecin
 CHD1 : pas de chirurgie
 CHD 2 : avec chirurgie

F : Fonctionnel
 CHU : Centre Hospitalier Universitaire

Tableau 30 : Les formations sanitaires privées

sous-préfecture	Liste des formations sanitaires privées (ou particulières)
Toamasina I	Dispensaire de la Société d'Emballage Métalliques Manangareza Centre Médico-Social Solima Service Médical du RNCFM Dispensaire du Port Autonome Dispensaire de la JIRAMA Organisation Médico-Sociale Interentreprises Dispensaire des Sœurs (Morarano-Ambodinizinga...) Médecine Préventive de l'Université Infirmierie de la Garnison RM3
Sainte-Marie	Dispensaire SAF/FJKM
Maroantsetra	Dispensaires SAF/FJKM Mananara Nord et Imorona
Mananara - Nord	Service Médical Inter-Entreprise FENESMI à Fénérive - Est
Fénérive - Est	Dispensaire Congrégation Filles de Charité à Mahambo Dispensaire des Sœurs Ranomafana
Brickaville	Dispensaires RNCFM Anivorano-Est et Ambila Infirmierie de la Sucrierie de Maromamy et ses Annexes
Vavatenina	SMGI Ambatomitamba
Soanierana - Ivongo	Dispensaire E ^{ts} Gallois Dispensaire Antananambo Dispensaire SOMAPALM Dispensaire Antetezambaro

Source : Tableau de bord des Districts sanitaires - DIRDS Toamasina

2.2.1.1.2 Personnel

2.2.1.1.2.1 Personnel soignant des services publics de santé

Tableau 31 : Les personnels dans les services publics

sous-préfecture	Population totale (*)	Personnel											
		Méd CES	Méd Gen	Méd AM	Chir Den	Pharmac	Infir	Sag Fem	Aide sanit	Ad m>cat IV	Ad m<c at IV	Pers App ui	Tot
Toamasina I	167 802	1	7	2	3	0	18	18	3	0	6	30	88
Nosy Boraha	15 300	1	3	0	1	0	3	2	5	1	1	9	26
Maroantsetra	156 902	1	9	0	0	0	25	12	15	1	3	38	104
Mananara-N	99 517	0	2	0	1	0	15	0	7	0	1	11	37
Fénéry-Est	225 487	0	7	0	1	0	27	7	15	1	0	29	87
Vohibinany	149 298	0	8	0	2	0	25	7	8	0	4	23	87
Toamasina II	157 814	0	6	0	0	0	13	6	17	0	7	18	67
Vavatenina	142 298	0	7	0	0	0	10	1	13	0	3	12	46
Soanieran'Iv.	93 133	0	7	0	0	0	10	2	13	0	3	5	40
Ensemble région	1 207.551	3	56	2	8	0	146	55	96	3	28	175	582

Source : Synthèse des Rapports Annuels 1999 des SSD Toamasina (*) projection, en 1999

Légende :

Méd CES : Médecin Chirurgien et Spécialisé

Chir den : Chirurgien Dentiste

Méd Gén : Médecin Généraliste.

SF : Sage-femme

Méd AM : Médecin Assistance Médicale

Infir : Infirmier

Aid San : Aide Sanitaire

2.2.1.1.2.2 Personnel soignant d'autres structures ou privé

Les cabinets médicaux privés se multiplient dans les chefs-lieux de sous-préfecture. Ceci est dû au nombre considérable des étudiants sortants de la Faculté de Médecine en quête de leur premier emploi. Il en est de même pour les services médicaux inter-entreprises.

Les dispensaires confessionnels font également de leur mieux pour assister les malades et aider les habitants (surveillance maternelle et infantile). Ces dispensaires ne cessent de s'accroître et tendent à couvrir les régions les plus reculées des sous-préfecture.

Les pharmacies et Dépôts de Médicaments s'accroissent sensiblement car les services de santé publique manquent chroniquement de médicaments dans l'ensemble, le stock de médicaments disponible ne couvre pas le quart des besoins annuels. Les données détaillées ne sont pas disponibles.

2.2.1.1.3 Couverture sanitaire

L'insuffisance du personnel de santé pose de graves problèmes pour l'état sanitaire de la population, particulièrement à Mananara Avaratra: ni médecins ni sages-femmes.

Les dentistes sont peu nombreux en général et les pharmaciens inexistant. Les infirmiers et les aides sanitaires sont en plus grand nombre, ainsi que le personnel d'appui.

2.2.1.2 Eau potable

Tableau 32 : Approvisionnement en eau des sous-préfectures

sous-préfecture	Total ménages	Approvisionnement en eau								
		Eau courante	Pompe publique	Pompe aspirante	Puits	Camion citerne	Source	Cours d'eau	Autres	ND
Toamasina I	29 014	4 070	6 363	17 528	364	13	12	1	393	270
Nosy Boraha	3 504	80	956	41	657	39	1 603	43	24	61
Maroantsetra	28 159	10	13	126	8 548	39	9 797	9 096	21	509
Mananara Avaratra	17 972	27	584	113	3 002	75	6 618	6 886	334	335
Fenoarivo Atsinanana	41 096	166	578	95	3 529	54	22 749	12 999	401	525
Vohibinany	27 949	140	884	36	977	54	9 531	14 501	663	1 164
Toamasina II	31 865	44	493	330	1 388	32	13 167	15 474	496	442
Vavatenina	25 274	46	954	106	404	31	14 861	8 280	288	304
Soanierana Ivongo	16 697	55	612	35	1 712	60	7 200	6 474	260	290
Ensemble région	221.530	4.638	11.437	18.410	20.581	397	85.538	73.754	2.880	3.900

Source : RGPH 1993

Les pompes aspirantes, les puits et les cours d'eau sont périodiquement touchés par des inondations, on ne peut pas "proprement" parler d'eau potable puisqu'ils sont mal protégés et reçoivent des impuretés de toutes sortes.

2.2.1.3 Etat sanitaire

Les principales causes de morbidité dans le Faritany de Toamasina sont dues à la malnutrition, le manque d'éducation sanitaire de base et d'hygiène, l'insuffisance des soins préventifs, la consommation d'eau et d'aliments insalubres et le manque de médicaments. Par ailleurs, les conditions climatiques de type tropical (chaud et humide) favorisent le développement et la propagation des moustiques, ce qui fait de la région une zone paludéenne. Les paludismes, les infections respiratoires aiguës, les maladies diarrhéiques et les infections sexuellement transmissibles sont parmi les plus courantes. Les infections cutanées, les affections bucco-dentaires, les toux persistantes, les infections de l'œil, les accidents et traumatisme font aussi partie des dix pathologies principales.

La malnutrition apparaît notoire presque partout.

On enregistre un peu plus d'une naissance par minute à Madagascar, et une naissance toutes les dix minutes dans le Faritany de Toamasina.

La femme Malagasy aurait près de 6 enfants durant sa période de procréation. Le niveau du taux global de fécondité reste élevé (5,9 enfants) bien qu'il y ait une légère baisse par rapport à 1975 (6,4 enfants).

Il y avait 542.000 naissances vivantes enregistrées au cours des douze derniers mois précédant le recensement de 1993 dans tout Madagascar dont 78.000 naissances dans la région de Toamasina.

Pour un ensemble des femmes en âge de procréer (15 à 49 ans) au nombre de 231.836, les chiffres sont :

- 37 680 de sexe Masculin
- 38 901 de sexe Féminin

Les niveaux de mortalité sont encore élevés. Sur 1.000 naissances vivantes, 93 de nouveaux-nés n'atteignent par leur premier anniversaire et parmi les survivants, 69 meurent avant d'atteindre l'âge de 5 ans.

Tableau 33 : Taux de mortalité infantile

sous-préfecture	Naissances 12 derniers mois	Décès 12 derniers mois			Mortalité infantile (‰)
		< 1 an	1 à 4 ans	Total < 5 ans	
Toamasina I	3 802	108	178	286	75,2
Toamasina II	4 577	184	243	427	93,3
Brickaville	4 808	195	483	678	141
Sainte-Marie	390	6	31	37	94,8
Fénérive-Est	7 382	247	361	608	82,3
Vavatenina	4 803	102	199	301	62,6
Soanierana-Ivongo	3 046	96	132	228	74,8
Mananara-Nord	3 275	109	183	292	89,1
Maroantsetra	4 761	82	161	243	51
Ens. Région	39.294	1.129	1.971	3.100	84,1

Source : RGPH 1993

2.2.2 Enseignement et éducation

2.2.2.1 Enseignement Primaire et secondaire

2.2.2.1.1 Infrastructures

2.2.2.1.1.1 Enseignement public

Tableau 34 : Nombre d'établissements publics

sous-préfecture	Nombre d'établissements		
	E.P. P	C.E.G	Lycées
Toamasina I	25	3	1
Toamasina II	264	5	-
Brickaville	249	6 (3)	1
Sainte-Marie	16	2	1
Fénérive-Est	350	8	1
Vavatenina	230	5	1
Soanierana-Ivongo	140	4	1
Mananara-Nord	126	7	1
Maroantsetra	120	7	1
Ensemble région	1 520	47	8

Source : CISCO de chaque sous-préfectures

Après passage des cyclones, une centaine d'écoles ont été fermées. Elles n'ont pas toutes été rouvertes jusqu'ici puisque les parents d'élèves ne peuvent pas prendre en charge la réparation, vu les coûts élevés des matériaux de construction et que le budget de fonctionnement habituel ne permet pas la réhabilitation. Sur les 75 écoles fermées dans la zone de Toamasina Centre, 49,5 % sont à Toamasina II, 32 % à Brickaville et 18,5 % à Vavatenina (carte n°11).

2.2.2.1.1.2 Ecoles privées

Tableau 35 : Effectif des enseignants des écoles privées

Sous-préfecture	Nombre de		
	Ecoles primaires	Ecole secondaire 1 ^{ère} cycle	Ecole secondaire 2 ^{ème} cycle
Toamasina I	21	12	6
Toamasina II	-	-	-
Brickaville	5	4 (1)	-
Sainte-Marie	3	-	-
Fénérive-Est	4	4	-

Vavatenina	5	2	2
Soanierana-Ivongo	2	-	-
Mananara-Nord	3	2	-
Maroantsetra	1	3	1
Ensemble région	44	27 (1)	9

Par rapport aux établissements publics, les écoles privées ne sont pas très nombreuses dans le niveau I (primaire). En revanche, pour le niveau II et surtout le niveau III, elles sont d'une plus grande importance. C'est probablement en raison des examens officiels du BEPC et du Baccalauréat auxquels les écoles confessionnelles ont de bons résultats.

2.2.2.1.2 Personnel (dans le primaire)

2.2.2.1.2.1 Enseignement publics

Tableau 36 : Nombre des EPP et instituteurs dans l'enseignement public

sous-préfecture	Nombre EPP fonctionnelles	Sections	Nombre instituteurs	Nombre suppléants
Toamasina I	25	317	361	44
Toamasina II	240	470	264	-
Brickaville	215	395	249	3
Sainte-Marie	16	75	63	4
Fénérive-Est	280	743	361	-
Vavatenina	220	561	249	2
Soanierana-Ivongo	115	338	144	3
Mananara-Nord	121	547	237	1
Maroantsetra	112	537	308	1
Ens. Région		3.983	2.236	58

Année Scolaire 1997 / 1998

La destruction des locaux causée par les cyclones, les voies d'accès difficiles, les coupures de ponts, l'absence d'infrastructures sanitaires, le salaire précaire font que les enseignants ne rejoignent plus leurs postes. L'évolution de recrutement du personnel enseignant n'arrive pas à suivre le rythme d'expansion des écoles demandées par la population. En conséquence, l'on observe non seulement une insuffisance de personnel enseignant, mais aussi une insuffisance aussi bien qualitative que quantitative de supports pédagogiques et de matériels didactiques (bibliothèques, manuels scolaires, laboratoires, salles spécialisées...)

Les principaux indicateurs pour le niveau primaire sont donnés ci-après :

Tableau 37 : Ratio et taux de réussite au CEPE par sous-préfecture

Sous-préfecture	Effectifs élèves	Redoublement %	Ratio élèves/maîtres	Taux de réussite au CEPE
Toamasina I	25 239	31	41 élèves	
Toamasina II	16 399	33,61	62	
Brickaville	13 289	-	53	
Sainte-Marie	3 210	42,6	47	
Fénérive-Est	27 800	34,5	77	52
Vavatenina	18 395	19,6	73	38
Soanierana-Ivongo	12 959	12,6	89,9	59,2
Mananara-Nord	21 584	-	102	
Maroantsetra	24 048	44,1	-	
Ens. Région	162.923	24,2	60,54	49,73 (pour les 3 ssp)

Année 1997/1998

Source : Inventaire des Fivondronana DGEP/DPEG

Sauf à Toamasina I, le ratio élèves/maître est élevé tant vers le Nord que vers le Sud. C'est le plus élevé à Mananara-Nord. Le taux de redoublement est inquiétant. Le taux de réussite au CEPE est moyen pour les trois sous-préfectures recensées.

2.2.2.1.2.2 Autres entités d'enseignement primaire

Il s'agit surtout des établissements confessionnels. Le nombre est moindre par rapport aux écoles publiques.

Tableau 38 : Effectif des enseignants dans des écoles confessionnelles

Sous-préfecture	Nombre EPP fonctionnelles	Sections	Nombre instituteurs	Nombre suppléants
Toamasina I	21	181	378	55
Toamasina II	-	-	-	-
Brickaville	5	28	26	1
Sainte-Marie	3	8	8	3
Fénériver-Est	4	35	283	45
Vavatenina	5	26	7	7
Soanierana-Ivongo	2	8	10	1
Mananara-Nord	3	20	17	
Maroantsetra	1	5	4	
Ens. Région	44	311	733	112

Année Scolaire 1997/1998

2.2.2.2 Taux de scolarisation primaire

- 25 % des enfants de 10-14 ans, soit 1 enfant sur 4, n'a jamais été à l'école.
- 83 % des enfants de 10-14 ans soit 4 enfants sur 5 ont au mieux terminé le niveau primaire.
- 31 % des enfants de 10-14 ans n'ont aucun niveau scolaire.

Les taux de déperdition scolaire par âge sont alarmants. Plus l'âge des enfants scolarisables avance, plus le taux d'abandon scolaire augmente.

<u>Age</u>	<u>abandon</u>
10 ans	9,6 %
11 ans	13,8 %
12 ans	19,8 %
13 ans	28,4 %
14 ans	39,4 %

Le taux de fréquentation scolaire chez les enfants de 10-14 ans est particulièrement bas :

53,2 %. Ce taux est même inférieur à 50 % pour les enfants de 13 et 14 ans. Les enfants entrent très jeunes dans la vie active. 54 % des enfants ne fréquentant pas l'école et exercent déjà une activité, 10 % cherchent un premier emploi, un peu plus d'une personne sur 2 (54 %) ne savent ni lire ni écrire.

Tableau 39 : Taux de scolarisation primaire

Sous-préfecture	Garçons			Filles		
	Pop. 6-14 ans	Pop.scolarisée	Taux de scolarisation	Pop. 6-14 ans	Pop.scolarisée	Taux de scolarisation
Toamasina I	14 110	11 957	84,74	14 751	12 117	82,14
Toamasina II	15 422	5 678	36,81	14 700	5 480	37,27
Brickaville	14 227	5 937	41,73	14 030	6 040	43,05
Sainte-Marie	1 367	932	68,17	1 404	994	70,79
Fénériver-Est	22 306	9 736	43,64	21 315	9 628	45,17
Vavatenina	14 356	5 959	41,50	13 596	5 874	43,20

Soanierana-Ivongo	9 016	3 812	42,28	8 777	3 744	42,65
Mananara-Nord	9 743	5 504	56,49	9 453	5 277	55,82
Maroantsetra	15 631	7 786	49,81	15 382	7 772	50,52
Ens. Région	116.178	57.301	49,32	113.408	56.926	48,99

Source : RGPH 1993

Sauf à Toamasina I et à Sainte-Marie, le taux de scolarisation est peu satisfaisant, autour de 50% et même beaucoup moins. Il n'y a pas trop de grandes différences entre les garçons et les filles.

Au niveau de l'Observatoire Rural de Fénérive-Est, le taux net de scolarisation dans le primaire des enfants de 6 à 10 ans est de 74 %, mais varie d'un village à l'autre. Le comportement des parents envers l'école serait mis en cause. C'est sans intérêt, d'après les familles. Il est évoqué aussi d'autres raisons comme le manque de possibilités financières des parents, ou le décès des parents. Enfin, il y a les besoins en main d'œuvre pour l'exploitation (surtout concernant les hommes) et l'échec scolaire.

Les hommes constituent la grande partie de la population de 11 à 14 ans n'ayant jamais fréquenté l'école, et les femmes sont les plus analphabétisées pour la catégorie d'âge 18 à 35 ans

2.2.2.3 Enseignement spécialisé

La région ne dispose pas suffisamment d'établissements spécialisés. Il n'y que 6 écoles, publiques et privées dont :

- Ecoles d'Agriculture (publiques ou privées), collèges et Lycées techniques
- Ecoles ménagères

Tableau 40 : Effectif des enseignants dans des écoles spécialisées

Sous-préfecture	Nombre Etablissement	Effectif	Personnel Enseignant
Toamasina I	2	776	75
Toamasina II	1	6	4
Brickaville	-	-	-
Sainte-Marie	-	-	-
Fénérive-Est	1	30	9
Vavatenina	-	-	-
Soanierana-Ivongo	-	-	-
Mananara-Nord	1	8	3
Maroantsetra	1	88	17
Ensemble région	6	908	108

Année scolaire 1992-1993

La plupart de ces établissements sont spécialisés dans : l'Ouvrage métallique, l'Ouvrage en bois, le Bâtiment et Travaux Publics, la Technique - Gestion, la Broderie et la Culture.

L'EASTA (Ecole d'Application des Sciences et Techniques Agricoles) Toamasina est toujours fonctionnel. Le soutien et l'organisation de cet Etablissement, surtout dans la situation actuelle, s'avère nécessaire vu l'émergence d'ONG et l'existence de projets s'occupant de développement rural.

A signaler l'existence de nombreux Centres de formation spécialisée tels que : Centre Automatisé de Gestion (CAG), Centre d'Etudes de Langues Vivantes et Appliquées (CELVA), Centre d'Etudes Régionales Ethnologiques et Linguistiques (CEREL, CICOR), Centre de Formation à l'Entrepreneuriat (CFE). L'Ecole Supérieure des Douanes y est aussi présente ainsi que le Centre Culturel d'Education à l'Environnement (CCEE).

2.2.3 Infrastructures socio- culturelles

Les Centres d'attractions et les infrastructures culturelles et sociales sont concentrés dans les Chefs-Lieux de sous-préfecture. Les terrains de football, seule préoccupation des jeunes dans les Communes rurales sont implantés presque dans chaque village. Pour Brickaville et Vavatenina des Tranompokonolona accueillent des manifestations culturelles (gala de chants - Arts martiaux). A Fénérive-Est, à part le football, dont les infrastructures sont insuffisantes, des autres disciplines sportives se pratiquent dans les établissements scolaires (carte n° 12).

Le "JIRO-MENA" (bal des jeunes) et les "VIDEO" ambulants sont organisés par des particuliers possédant les matériels. Ce genre d'animation préoccupe les autorités locales, ainsi que les Ray amandReny, car pour eux c'est à l'origine de problèmes de mœurs pour les jeunes de la région, surtout dans les milieux ruraux.

Les bibliothèques et les Centres d'Animation et de Promotion des Jeunes (CAPJ) qui ont été implantés dans les Chefs-Lieux des sous-préfectures ne sont plus fonctionnels. Pour Fénérive-Est, des projets ont été élaborés pour la réhabilitation du CAPJ.

Les deux grandes salles de cinéma Ritz et Palace ne sont plus fonctionnelles.

A Toamasina I, outre le CRJS (Centre Régional de la Jeunesse et des Sports, ex-Palais des Enfants Pionniers) qui anime et forme les jeunes, il existe des centres publics, privés et confessionnels de formation et d'animation dans plusieurs domaines (artisanat, pêche, mécanique...)

Le CRJS est régi par le décret n° 93.040 du 23 Juillet 1993. Il a un rôle d'animation et de promotion de la jeunesse vers le développement d'activités socio-éducatives, culturelles, physiques et sportives. Il soutient les efforts et les démarches des jeunes, associations et groupements dans leurs recherches collectives ou individuelles de voies conduisant à l'affirmation de soi et de leur propre épanouissement.

2.2.4 La Religion

2.2.4.1 Eglise Catholique Romaine (ECAR)

La DRDR de Toamasina se trouve concernée par l'Archidiocèse d'Antsiranana, au niveau de Diocèse d'Antsiranana / Secteur Sud et du Diocèse de Toamasina / Régions Nord et Sud.

Diocèse d'Antsiranana / Secteur Sud

Tableau 41 : Les paroisses catholiques (régionale)

Sous-préfecture	Paroisse	Année création	Nombre Curés	Religieuses
Maroantsetra	S ^t Joseph	1929	3	Sœurs Salésiennes Missionnaires de Marie Immaculée
Mananara - Nord	S ^{te} Jeanne d'Arc	1949	2	Sœurs Sacré Cœur de Jésus et de Marie (Mormaison)
Sainte - Marie	Notre Dame de l'Assomption	1837	1	Sœurs Filles de Marie de Saint Denis
Soanierana Ivongo	Immaculée Conception	1953	3	Sœurs Sacré Cœur de Jésus et de Marie (Mormaison)
Fénérive - Est	S ^t Maurice	1899	4	Sœurs Sacré cœur de Jésus et de Marie (Mormaison) et Sœurs du Cœur Immaculé de Marie Sœurs Bon Sauveurs
Vavatenina	S ^t Jean Baptiste	1956	3	

Source : Annuaire - Atlas ECAR 2000

Prêtre dans le Diocèse : 63 dont 50 diocésains et 13 religieux

Grands Séminaristes : 45

Diocèse de Toamasina

Tableau 42 :Les paroisses catholiques (congrégation)

Sous-préfecture	Paroisse ou districts	Année création	Nombre Curés	Congrégations
Toamasina I	Cathédrale S ^t Joseph	1861	1	Sœurs S ^t Joseph de Cluny Sœurs filles de la sagesse Carmélites Mineures de la charité Sœurs Notre Dame du Cénacle Sœurs Ursulines Frères des Ecoles Chrétiennes Frères Saint Gabriel Filles de Marie de Saint Denis Marie Réparatrice Guadaloupaines de la Salle Hospitalière de la Miséricorde
	Notre Dame de Lourdes	1928	2	
	S ^t Jean Baptiste Analakininina	1997	1	
	Sacré cœur Tanambao V	1950	3	
	Saint Paul Mangarivotra	1969	1	
	S ^{te} Thérèse Salazamay	1955	1	
	S ^t Louis Marie de Montfort- Tanamakoa	1958	1	
	S ^t Jean Morarano	1879	1	

Tableau 43 :Les paroisses catholique (congrégation suite)

Lieu	Paroisse ou district	Année création	Nombre curé	Nombre zana-piangona	Congrégations
Foulpointe	S ^{te} Thérèse de l'Enfant	1950	3	84	Filles de la sagesse Sœurs Ursulines
Brickaville	Jésus	1930	2	56	
Anivorano Est	S ^{te} Marguerite-Marie	1912	2	71	
Volobe	Sacré-Cœur de Jésus	1955	1	45	
Ambodiriana-Ivoloina	Notre Dame de la Sallette	1951	cf Foulp.	32	
Ivondro	S ^t Esprit	1981	1	30	

Source : Annuaire-Atlas ECAR 2000

Congrégations qui travaillent dans le Diocèse et leurs activités

Prêtres Diocésains- O.M.I. - Monfortains : Paroisse et centres missionnaires

Frères des Ecoles Chrétiennes : Ecole secondaire et Technique- Atelier Bois

Saint Gabriel : Centre de développement- Apostolat de la mer-Centre culturel et social

Filles de la Sagesse : Ecole- Dispensaire- P.M.I.- Centre culturel et social

Sœurs S^t Joseph de Cluny : Ecole Primaire

Sœurs Hospitalières de la Miséricorde : Hôpital

Notre Dame de Cénacle : Catéchèse - Retraite - Récollection

Carmélites Mineures : Enfants Handicapés.

Statistiques du Diocèse

Population 1 300 000 -Catholiques : 360 000 -Protestants : 182 000

Prêtres Diocésains : 10 -Religieux O.M.I. : 20 -Monfortains : 12

Grands Séminaristes : 24 -Catéchèses : 12 -Catéchistes : 500 -Inspecteurs : 85

Ecoles

Maternelles 13, élèves 3 277, instituteurs 42

Primaires 13, élèves 8 751, instituteurs 191

Secondaires 1^{er} cycle 02, élèves 1 775, instituteurs 34 ; 2^e cycle 01, élèves 530, instituteurs 10

Techniques 01, élèves 140, instituteurs 03

Associations

Nombre des Associés : Enfants : 2500 ; Jeunes : 1 200 ; Adultes : 400

Dispensaires :4

Sœurs Ursulines : Morarano (1979) - Anivorano (1976)

Filles de la Sagesse : Centre d'Antsiramandroso (1963) - Marotsiry (1974)

Léproserie : 1

Ampanalana (1964) : Fille de la Sagesse

2.2.4.2 F.J.K.M. (Fianganan'i Jesoa Kristy eto Madagasikara)

L'organisation générale comporte 35 « Synodam-paritany » ou Synodes Régionaux dans toute l'île, dont 4 concernent la région étudiée.

Tableau 44 :Nombre de Synodes régionaux

N° Réf	Synodam-paritany	sous-préfecture	Nombre Fitandremana	Nombre Temples	Nombre Pasteurs	Nombre écoles
2	Afovoany-Atsinanana Vaovao	Fenoarivo-Atsinanana Vavatenina		309	26	2
28	Miray Faritra Antongil	Maroantsetra Mananara Avaratra	18	269	14	2
31	Toamasina	Toamasina	27	120	23	5

Source : Foibe FJKM, Diary 2000

Au sujet des activités du SAF ou « Sampan'Asa Fampandrosoana », Département chargé du développement, les activités sont multiples :

- Vondrom-paritra ANTONGIL (IV) : 1- Mananara Sehatrasa Fahasalamana
 - 2- Mananara
 - 3- Maroantsetra Sehatrasa Fahasalamana
 - 4- Maroantsetra

- Vondrom-paritra ATSIANANA (VI) : 1- Fenoarivo Atsinanana
 - 2- Betampona
 - 3- Toamasina (FATOAM)
 - 4- Ankirihiry Sehatrasa Fahasalamana

Source : SAF / FJKM 2000 (Brochure)

2.2.4.3 F.L.M. (Fiangonana Loterana Malagasy)

L'organisation générale comprend un « Birao Foibe » au niveau central et 15 « Synodam-paritany » ou Synodes régionaux.

Pour ce qui concerne la Région de Toamasina, l'organisation est la suivante :

Tableau 45 :Organisation Synodales du FLM

Synodam-paritany	Fileovana	Fitandremana
Toamasina	Morarano-Toamasina Fénérive-Est Mahanoro	Morarano, Verrerie, Anivorano-Est, Fénérive-Est, Anahamarina, Vavatenina, Manjato Mahanoro, Vatomandry

Les services rattachés sont :

- SEMATO (Fanabeazana ny Marenina)
- Fitorianteny amin'ny Tantsambo
- Dispensaire
- Sekolin'ny Jamba
- Tobim-pifohazana (Toamasina et Mahanoro)

2.2.4.4 E.E.M. (Eklisia Episkopaly Malagasy ou Eglise Anglicane)

La délimitation du Diocèse de Toamasina ne correspond pas avec le découpage administratif, ce qui explique que certains sous-préfecture du Nord de Toamasina sont rattachés au Diocèse d'Antsiranana, à l'inverse de certains sous-préfecture au Sud, dans la Province de Fianarantsoa qui sont rattachés à Toamasina. L'organisation se présente comme suit :

Tableau 46 :Les paroisses dans Diocèse

Diosesy	Distrika	Paroasy
Toamasina	Katedraly	Toamasina
	Toamasina	Salazamay, Vohitsara, Abela Maritiora
	Fénérive-Est	Vavatenina, Ambalavala, Antenina, Soanierana- Ivongo
	Andevoranto	Ilaka, Andevoranto, Brickaville, Beforona
Antsiranana		Maroantsetra, Mananara-Nord, Sainte-Marie

A noter que l'EEM dispose d'un Département de développement ainsi que d'écoles

2.2.4.5 F.F.K.M. (Fiombonan'ny Fiangonana Kristiana eto Madagasikara)

Agréé par arrêté n° 179 / 85 du 11 Janvier 1985, et regroupant les quatre églises précédentes EKAR, FJKM, FLM et EEM, le FFKM a été instauré pour l'œcuménisme et les activités y afférentes. Un bureau régional ou « Komitim-paritany FFKM » existe à Toamasina

2.2.4.6 Eglise Adventiste

L'organisation générale part de l'Union de l'Océan Indien qui inclut la Fédération de Madagascar, elle-même subdivisée en trois :

- Fédération Madagascar Nord : Mahajanga et Antsiranana
- Fédération Madagascar Centre : Antananarivo et Toamasina
- Fédération Madagascar Sud : Fianarantsoa et Toliara

Globalement, le Centre comporte 38 Districts avec environ 35 pasteurs, 743 églises et 7 écoles.

Brickaville compte : 16 églises, Fénérive-Est : 32, Mananara-Nord : 50, Maroantsetra : 52, Sainte-Marie : 5, Toamasina : 24

L'église adventiste dispose d'une branche de développement dénommée A D R A dont les activités sont retracées en tant qu'ONG

2.2.5 SERVICES DE SECURITE

2.2.5.1 Police

A Toamasina on a instauré un Service Provincial de la Sécurité. Un Commissaire Central commande par ce service tous les commissariats de la Région.

Des Commissariats de Police sont implantés dans les sous-préfectures de Maroantsetra, Fénérive-Est, Toamasina I et Sainte-Marie. Ils s'occupent surtout de la sécurité et des renseignements généraux.

Des polices rurales existent également dans les chefs-lieux de sous-préfecture de la région . Il en est de même pour les Quartiers Mobiles, dans les sous-préfectures de Fénérive-Est, de Soanierana-Ivongo et Vavatenina (carte n° 13).

2.2.5.2 Gendarmerie

La gendarmerie, qui couvre presque les Chefs-Lieux de sous-préfecture assure la sécurité au niveau des Circonscriptions, et fournit les renseignements généraux (valala et autres calamités publiques...)

Tableau 47 : Localisation des Postes de Gendarmerie

Sous-préfecture	Brigade	Groupement	Compagnie	Poste avancée	Peloton
Maroantsetra	1	-	-	-	-
Mananara	1	-	-	-	-
Fénérive-Est	1	1	-	-	-
Soanierana-Ivongo	1	-	-	-	-
Vavatenina	1	-	-	-	-
Toamasina	1	1	1	-	-
Brickaville	1	-	-	1	1
Andevoranto	-	-	-	-	-
Ambalarondra	1	-	-	-	-
Foulpointe	1	-	-	1	-
Antsampanana	-	-	-	-	-
Ranomafana-Est	1	-	-	-	-
Masomeloka	1	-	-	-	-
Ilaka-Est	1	-	-	-	-
Ensemble	12	2	1	2	1

2.2.5.3 Armée

La région constitue la Région Militaire n°3, qui s'adonne à des activités de sécurité économiques et sociales.

La RM3 dispose, à travers le 2^{ème} Régiment du Génie Militaire, d'engins et de matériels de construction pour bâtiments, chaussées et autres infrastructures hydrauliques (barrages, canaux...).

A Anosibe Vavatenina, l'Armée de développement ex-Service Civique sous le Commandement d'un Capitaine, s'occupe des activités de vulgarisation agricole ; également des infrastructures agricoles, d'aménagement et des infrastructures routières.

A Fénérive-Est existe une Brigade légère d'intervention du Génie (BLIG) qui fait des prestations de service dans la construction de bâtiment, l'entretien des routes et pistes, les travaux d'aménagement, des barrages et autres infrastructures rurales.

3 Secteur Economique

3.1 SECTEUR AGRICOLE

3.1.1 AGRICULTURE

3.1.1.1 Caractéristique globale

3.1.1.1.1 Types de culture

La typologie est élaborée sur la base des résultats de l'Enquête Agricole de Base 1998/1999 menée par le Service de la Statistique Agricole de la Direction de la Prévision et des Etudes Economiques. Elle permet une distinction entre les diverses sous-préfectures de la région selon le type de spéculations et de cultures

Globalement les profils de spéculation indiquent une forte diversification des cultures: cultures vivrières et de rente sont présentes partout bien que variant d'un point de vue de l'intensité.

On peut toutefois remarquer la présence de cultures de rente chez un nombre important d'agriculteur, le type de spéculation et la combinaison varient selon les sous-préfectures que l'on peut distinguer en 3 groupes :

- Le premier groupe est caractérisé par la prépondérance du riz tavy et la très faible part prise par la riziculture irriguée. Il s'agit des sous-préfectures de Soanierana Ivongo, de Toamasina II.
- Le second groupe est caractérisé par la présence relativement importante du riz irrigué ainsi qu'une diversification de plus en plus importante des cultures de rente. Il s'agit des sous-préfectures de Vavatenina, de Vohibinany, de Fenoarivo Est et de Nosy Bora .
- Le dernier groupe enfin, représenté par les sous-préfectures de Maroantsetra et Mananara Nord est non seulement caractérisé par la part très importante des cultures de rente mais aussi par la riziculture irriguée.

3.1.1.1.2 Superficie et exploitation agricole

SUPERFICIE CULTIVEES

Tableau 48 : Répartition de la superficie (totale et cultivée)

sous-préfecture	Superficie totale (km2)	Superficies cultivées	
		ha	% sup. Totale SP.
Toamasina I	28		
Toamasina II	4 940	40 670	12
Brickaville	5 297	34 190	6
Sainte Marie	176	11 100	43
Fénérive-Est	3 057	41 570	4
Vavatenina	2 747	45 455	14
Soanierana-Ivongo	5 204	20 405	3
Mananara Nord	4 318	50 535	8
Maroantsetra	6 722	54 305	14
Total région	32.489	298 230	12

Source : ANNUAIRE Statistique Agricole, 2001

Les superficies cultivées représentent moins de 12 % de celle de la région. Cette mise en valeur n'occupe qu'une faible partie du potentiel, la majeure partie étant réservée à la riziculture .

Il est à signaler qu'un grand éventail de périmètres aménageables se trouve dans la DRDR de Toamasina qui totalise 50 000 ha dans la partie Nord (de Fénérive-Est jusqu'à Maroantsetra), et plus de 10 000 ha de plaines aménageables au centre.

Tableau 49 : Répartition des surfaces cultivées par types de spéculation

sous-préfecture	Surface totale cultivée	Cultures vivrières	Cultures de rente	Cultures industrielles
Toamasina I				
Toamasina II	40 670	27 150	8 625	4 895
Nosy Boraha	11 100	4 290	6 605	205
Maroantsetra	54 305	19 805	32 735	1 765
Mananara Nord	50 535	11 155	36 995	2 385
Fénérive Est	41 570	19 725	20 995	855
Brickaville	34190	26 410	2 980	4 800
Vavatenina	45 455	24 200	19 850	1 405
Soanierana-Ivongo	20 405	5 315	14 760	330
Ensemble région	298 230	138 050	143 545	16 640

Source : Annuaire Statistique Agricole 2001

Les cultures vivrières représentent presque la moitié (48,65%) de la superficie totale cultivée. En outre, on observe un équilibre entre les sous-préfectures puisque les chiffres varient entre 15 000 ha et 26 000 ha sauf pour les cas de Soanierana Ivongo et Sainte Marie.

Les cultures de rente occupent 49,85 % de cette superficie cultivée dont 18 000 ha de giroflier suivi du poivrier. Une telle répartition est normale puisque la DRDR de Toamasina est réputée pour la production de girofle et de poivre.

Composée de canne à sucre et de palmiers à huile essentiellement, la superficie en cultures industrielles ne représente qu'une activité secondaire.

Elles se trouvent exactement au niveau des sous-préfectures de Brickaville et de Toamasina II, grâce à l'implantation de la SIRAMA et la SOMAPALM.

Les cultures fruitières sont certainement importantes en quantité et en variétés. Si la banane est en déclin, le litchi passe en statut de rente. Avocat, agrumes, et tous les fruits tropicaux jusqu'au mangoustan, sont produits dans la région.

Les cultures maraîchères sont aussi à prendre en compte surtout depuis que certains Projets se sont attachés à les développer et que certains produits s'exportent.
Pour ces deux cas les statistiques officielles ne sont pas disponibles.

Tableau 50: Superficie cultivée par type de spéculation (en Ha)

Sous-préfecture	Surf. Totale vivrières	Riz	Manioc	Maïs	Patate	Haricot	Divers
Toamasina I	-	-	-	-	-	-	-
Toamasina II	27 155	25 240	1 560	170	80	100	
Nosy Boraha	4 290	500	2 370	430	990		
Maroantsetra	19 805	15 180	3 410	215	830	170	
Mananara Nord	11 155	6 700	3 270	490	560	135	
Fénérive-Est	19 720	17 660	1 380	500	145	35	5(*)
Brickaville	26 410	24 150	880	1 280	90	10	
Vavatenina	24 200	20 240	1 560	2 080	220	100	
Soanierana-Ivongo	5 315	4 820	410	25	60	0	
Ensemble région	138 050	114 490	148 40	5190	2975	550	5

Source : Annuaire Statistique Agricole 2001 (*) : Pomme de terre

Le riz prédomine avec 84% de la superficie, suivi de loin par le manioc. Le maïs et la patate douce viennent ensuite, et enfin le haricot qui est minime. La pomme de terre en est à ses débuts à Fénérive-Est.

Tableau 51: Effectifs des exploitations agricoles par type de cultures pratiquées et par SSP

Sous-préfecture	Type de culture						
	Riz 1 ^{ère} Saison	Riz 2 ^e Saison	Riz tanety	Riz tavy	Riz jeby	Manioc	Maïs
Toamasina I	-	917	13	1 024	-	1 266	22
Nosy Boraha	25 099	9 358	11	2 142	-	19 647	1 334
Maroantsetra	2830	8 732	11	7 364	-	11 477	4 135
Mananara-N	16 205	28 871	13 937	19 178	-	27 708	33 107
Fénérive-Est	9 708	11 581	5	18 392	-	16 396	9 148
Toamasina II	5428	7 432	43	21 444	-	19 840	11 340
Vavatenina	10 668	19 668	10 983	5 140	50	16 189	14 236
Soanierana-Ivongo	3 981	5 352	2 340	14 588	4	8 966	7 896
Ensemble région	73.919	91.911	27.343	89.272	54	121.489	81.128

Source : RNA

Tableau 52 : Effectif des ménages à activité agricole

Sous-préfecture	Total des ménages	Chefs de ménage à activité agricole
Toamasina I	22 890	646
Nosy Boraha	2 599	1 607
Maroantsetra	26 638	21 962
Mananara-N	17 016	15 028
Fénérive-Est	39 850	36 840
Vohibinany	26 538	21 228
Toamasina II	30 459	27 378
Vavatenina	24 734	23 577
Soanierana-Ivongo	16 250	15 459
Ensemble région	206.974	163.725

Source : RGPH : 1993

MODE DE FAIRE-VALOIR

En ce qui concerne le mode de faire-valoir, le système de plus répandu est celui de propriétaire-exploitant. Attachés à leur terre, les paysans (en majorité des Betsimisaraka) préfèrent travailler eux-mêmes leurs terrains. Cependant, quelques immigrants (Betsimisaraka et Antemoro) louent des parcelles selon le système de métayage (misasaka).

Le loyer est acquitté soit en nature (50 % de la production), soit en espèce selon un système de redevance fixe, révisable selon l'accord entre les deux parties. Le troisième mode d'exploitation qui existe est le fermage.

L'importance de ces trois modes est estimée en 1989 comme suit :

- 85 % relèvent du mode de faisance-valoir direct
- 7 % mise en valeur sous forme de fermage ou de métayage
- 8 % autre mode de faisance-valoir (redevances en travail, occupation gratuite des terres...).

Les résultats enregistrés au niveau de l'Observatoire Rural de Fénériver-Est montrent que la situation foncière des ménages se présente de la même façon. Trois modes de faire-valoir sont courants : le propriétaire exploitant, l'exploitant non-propriétaire et le propriétaire qui n'exploite pas.

La typologie des exploitants agricoles en fonction de leur situation foncière peut se résumer ainsi :

- les propriétaires "excédentaires" en terres, qui n'exploitent pas tout leur capital foncier eux-mêmes (*types 1, 2 et 3*) ;
- les propriétaires exploitant le même nombre de parcelles qu'ils en possèdent (*type 4*) ;
- les exploitants "déficitaires" en terres, qui prennent des parcelles en location ou métayage afin d'agrandir leurs surfaces, ou exceptionnellement qui bénéficient de prêt (*types 5, 6 et 7*) ;
- les exploitants qui ne possèdent aucune terre (*type 8*) ;
- les exploitants "compensés" (*type 9*).

<u>Caractéristiques</u>		Observatoire (% de ménages)
Type 1	0,4	Propriétaire qui n'exploite aucune de ses terres.
Type 2	3,5	Propriétaire qui exploite moins de terres qu'il ne possède et met en location ou en métayage.
Type 3	7,4	Propriétaire qui exploite moins de terres qu'il n'en possède mais qui ne met pas ses terres non exploitées en location ou en métayage (c'est - à dire qu'elles sont prêtées ou mises en jachère).
Type 4	49,5	Propriétaire qui exploite exactement le même nombre de terres qu'il possède.
Type 5	22,2	Propriétaire qui exploite plus de terres qu'il possède et en prend en location ou en métayage.
Type 6	0,6	Propriétaire qui exploite plus de terres qu'in ne possède, en prend en location ou en métayage, mais met aussi certaines de ses terres en location ou en métayage.
Type 7	2	Propriétaire qui exploite plus de terres qu'il possède, mais ne prend rien en location ou en métayage (bénéficie de prêt de terre).
Type 8	12,6	Exploitant agricole qui ne possède aucune terre.

Type 9	1,4	Compensé.
Total	100	

Source : ROR, CARE International, Année 1999

La distinction excès ou déficit compensé se présente comme suit :

Excès	5,2 %	Propriétaire excédentaire en terres.
Exact possèdent	85,2 %	Propriétaires exploitant le même nombre de terres qu'ils possèdent
Déficit	8 %	Propriétaire exploitant déficitaires en terres.
Compensé	1,6 %	Exploitant qui ne possède aucune terre.
Total	100	

Source : ROR, CARE International, Année 1999

3.1.1.2 La production

3.1.1.2.1 Les cultures vivrières

3.1.1.2.1.1 Le riz

TYPES DE RIZICULTURE ET TEMPS DE TRAVAUX

Suivant les reliefs et caractéristiques des sols, on distingue trois types de riziculture :

- le riz de tavy,
- le riz de tanety,
- le riz de bas-fonds et plaines.

Le riz de tavy

Le riz de tavy touche la riziculture sèche ou de montagne, ou encore culture de riz pluvial sur brûlis itinérant. Ce type de riziculture implique un défrichage forestier, et est entièrement traditionnel (semis du riz "en poquet", associé au maïs ou à d'autres cultures vivrières).

Après trois années successives de culture, le champ est mis en jachère pendant cinq ans environ puis remis en culture, mais sans association.

Le riz de montagne ne subit aucun soin cultural. C'est la forme de riziculture la moins élaborée et à déconseiller énergiquement en raison de son action destructive de la forêt et de l'environnement.

Le riz de tanety

Cette culture se rapproche sur le plan technique culturale du riz de tavy. Elle se pratique sur les pentes de vallées alluviales et colluvions.

Le riz des bas-fonds et plaines

C'est le principal type de riziculture rencontré.

Un simple ou double passage de zébus en piétinage dans les rizières constitue les seuls travaux préparatoires du sol. La pratique du repiquage s'observe, et a lieu aussitôt après le passage des bœufs dans une terre bien ramollie mais mal nivelée. Le rendement est faible, dû à l'absence des soins culturaux en cours de végétation, comme le sarclage.

Le tavy

Se rencontre toujours sur la partie ouest, forestière, où l'on ne peut faire qu'une seule saison de culture et où la pratique peut durer jusqu'à sept mois :

- Défrichage
- Brûlis (octobre)
- Semis
- Sarclage
- Récolte par panicule
- Rendement 800 à 1 100 kg/ha (700 kg selon Enquête FAO/UPDR Riz, 1998)

2^{ème} saison

- Se rencontre dans les bas-fonds, sur terres basses mal drainées
- Piétinage par zébus le cas échéant
- Semis à la volée avec une dose de semences de 100 kg/ha
- Récolte après trois mois
- Semis (janvier/février)
- Rendement 500/600 kg/ha

1^{ère} saison

- Sur parcelles mieux placées par rapport aux canaux d'irrigation
- Nettoyage manuel de la parcelle 8 jours après le 1^{er} piétinage

2^{ème} piétinage

- Repiquage tout de suite
- Récolte en panicules sans aucun sarclage
- Semis en pépinière : juin
- Repiquage : août-sept
- Récolte : déc - janv
- Rendement : 1 à 1,100 t/ha

APPUI A LA PRODUCTION

Actions de vulgarisation

Description

C'est l'action de mettre des connaissances techniques et scientifiques à la portée des non-spécialistes, du plus grand nombre. Donc, c'est la diffusion de ces connaissances auprès du plus grand nombre possible d'agriculteurs.

La première action relève de la recherche, mais les résultats ne doivent pas y rester confinés ; la mise au point des thèmes de vulgarisation doit être faite selon une approche Recherche-Développement, selon laquelle les thèmes sont identifiés chez les paysans et avec eux.

La seconde action concerne la vulgarisation proprement dite. Elle met en contact deux interlocuteurs :

- l'agent vulgarisateur, chargé de diffuser les messages techniques
- le paysan (ou le groupe de paysans) qui reçoit le message

On a connu aussi des approches de vulgarisation très variées :

- contact individuel de masse en "porte à porte"
- contact individuel de paysans-pilotes, chargés d'entraîner les paysans-suiveurs
- contact par groupe d'intérêt commun, à une périodicité variable au cours de la campagne agricole, en fonction des centres d'intérêts des groupes.
- En dernier lieu après la réussite de la phase pilote, on a mis en place le système Training and Visit dans sa forme standard puis adapté au contexte national, depuis le mois d'avril 1996 pour les CIRAGRI de Fénérive-Est et Maroantsetra tandis qu'au mois de mai 1997 pour les CIRAGRI de Toamasina et Vatomandry.

Thèmes de Vulgarisation

Les thèmes qui ont été vulgarisés depuis la mise en place du système sont les suivants :

Riz irrigué

- S.R.I - variété nouvelle 2.787

- Plants jeunes - pépinière
- Repiquage à 2 brins
- Sarclage à temps
- Densité de semis
- Sélection massale
- Amélioration de la façon culturale
- Respect du calendrier cultural .

Riz pluvial

- Densité de semis
- Sarclage à temps
- Sélection massale
- Amélioration façon culturale
- Respect calendrier cultural

Problèmes :

Au niveau du contenu du message technique :

- Insuffisante participation et implication des agriculteurs dans le dialogue entre Recherche et Vulgarisation

Au niveau de l'approche :

- Le producteur reste encore souvent considéré comme une cible et non comme un partenaire

Au niveau des projets, l'approche reste souvent trop sectorielle orientée vers une spéculation, sans prise en compte de l'exploitation dans sa globalité

- Le producteur a trop d'interlocuteur

Au niveau de l'image du vulgarisateur :

- Niveau trop faible
- Manque de dynamisme et d'initiative

Au niveau de l'attitude du paysan :

- Passive, se contentant de recevoir des thèmes "top down"
- Indifférent, ne cherchant pas à "exploiter" au mieux le personnel chargé de lui apporter appui et conseil.

Au niveau de l'environnement socio-économique :

- Difficile accessibilité de certaines régions rurales
- L'insécurité n'incite pas à l'intensification (vol sur pieds)
- Dans les régions enclavées, l'absence d'intrants et de débouchés

Perspectives :

- Régionalisation de la recherche, avec l'ouverture récente des centres régionaux du FOFIFA
- Existence d'un large éventail de thèmes techniques
- Motivation des paysans pour des essais et tests menés sur leurs parcelles
- Remise à niveau d'une grande partie du dispositif, grâce aux actions de formation menées

- Dotation en moyens de déplacement et d'indemnités pour motiver les agents de terrain
- Coordination entre les différents intervenants dans une zone et parfois un partage géographique de responsabilités dans le cadre de conventions de partenariats
- Une approche "système d'exploitation" permise par une bonne collaboration avec les autres services régionaux ou locaux du MinAgri et d'autres ministères.

Aménagements hydroagricoles

GPI (Grands Périmètres Irrigués)

Le littoral-est ne comporte aucun GPI. Ce fait est dû à deux raisons principales : d'une part, la région s'est spécialisée dans les cultures de rente depuis la colonisation et d'autre part, les périmètres existants sont de taille relativement petite et éparpillés.

PPI -(Petits périmètres Irrigués)

Tableau 53 :Aménagements hydroagricoles

Nom	Date de création	Date réhabil.	Surf.irriguée/irrigable (ha)	Nbre usagers	Nbre AUE	Nbre KNR
sous-préfecture Maroantsetra			4125/5550			
1. Périmètre de Mahavelona	1974	Prévu 98	450/1075	2570	1	
2. Périmètre d'Ankorefo	1974	NER	1025/1025	ND	CGE	
3. Périmètre d'Ankadibe	1963	NER	300/300	ND	ND	
4. Périmètre d'Ambodiadabo	1966	Prévu 98	500/500	376	1	
5. Périmètre d'Ankofa	1985	NER	300/1100	ND	CGE	
6. Périmètre de Sahasondimbe	1970	Prévu 98	300/300	482	1	
7. Périmètre d'Ambanitelo (Fatsifatsira,Sahampango, Mandratranarana)	1966	NER	300/300	ND	ND	
8. Périmètre de Manambia-Sahatany	1969	NER	290/290	ND	ND	
9. Périmètre de Voloina						
10. Périmètre de Nandrasana	1968	NER	210/210	ND	CGE	
11. Périmètre de Tanambao-Ampano	1960	Prévu 98	250/250	244	1	
			200/200			
sous-préfecture Mananara-N			1450/1600			
1. Première d'Ambatofitarafana	1980	Prévu 98	730/800	ND	CGE	
2. Périmètre de Fahambahy	1979	Etudes en cours	180/250	ND	CGE	
3. Périmètre de Fontsimaro	1980	-"	250/250 300/300	ND	ND	
sous-préfecture Soanierana-Ivongo			260/1200			
1. Périmètre d'Anove	1981		120/250	ND		
2. Périmètre de Vohijiny	1978	Prévu 99	80/300	ND		
3. Périmètre Marovinanto	1980		60/650	ND		
sous-préfecture Fénérive-Est			300/1375			
1. Périmètre de Mandanitoaka	1967	1998	130/300	118	1	
2. Périmètre de Manjorozero	1979	1998	120/225	140	1	
3. Périmètre d'Andraidraika	1982	-	80/450	ND	1	
4. Périmètre d'Andranoningaoka	1960	-	0/400	ND		
sous-préfecture Vavatenina			450/5500			
1. Périmètre de Iazafo	1968	En études	450/5500	2500	2	
sous-préfecture Vohibinany			250/3700			
1. Périmètre de Ianakonitra	1968	NER	150/250	233	1	
2. Périmètre de Sahatakoly	1965	NER	150/350	180		
3. Périmètre de Manerinerina	1967	NER	250/300	104		
4. Périmètre de Ranomainty	1973	NER	ND/800	ND	ND	
5. Périmètre de Vohitranivona	1973	NER	ND/350	ND	ND	
6. Périmètre de Sahamorona	ND	NER	ND/300	ND	ND	
7. Périmètre de Vihibohazo	ND	NER	ND/1000	ND		
8. Périmètre de Tanandava I	ND	NER	ND/350	ND	ND	
TOTAL			6595/19575			

Périmètres Microhydrauliques et Micro-périmètres

Tableau 54 : Aménagements microhydrauliques

Nom	Date de création	Date réhabilitat.	Surface irriguée	Nbre usagers	Nbre AUE	Nbre KNR
sous-préfecture Maroantsetra						
. Sahambatra	1966	FNDE	100	ND		
. Andrasana	1989	PL 480	120	ND		
. Valambahoaka	1985	Faritany	150	ND		
. Salakabe	1982	Faritany	130	ND		
sous-préfecture Fénérive-Est						
. Befoandry	1987	Faritany	75	ND		
. Vakabe	1986	Faritany	30	ND		
. Andrikarika	1986	Faritany	80	ND		
sous-préfecture Soanieran'Iv.						
. Sahanikidy	1980	Faritany	40	ND		
. Andranomena	78-87	Faritany	40	ND		
sous-préfecture Vavatenina						
. Mahasoa	1978	Faritany	45	ND		
. Antanatanana	1992	Faritany	20	ND		
. Ambodihasina	1990	Faritany	50	ND		
. Volotaraina	1986	Faritany	60	ND		
. Besalazana	90-92	Faritany	75	ND		
. Antsirakoraka	1992	Faritany	60	ND		
sous-préfecture Vohibinany						
. Mantsinamalona	ND	ND	60	ND		

Légende : ND = non disponible NER = non encore réhabilité CGE = Comité de gestion de l'eau

Pour les périmètres de la côte est, deux types d'exploitation en système irrigué ont été identifiés. Ils sont alimentés gravitairement par le canal principal avec un niveau d'aménagement présentant des infrastructures de base. Les états des bassins versants, sans être alarmants, sont quand même à surveiller du fait des pratiques de tavy et déforestation sur tanety. Certaines AUE sont motivées et d'autres non, mais elles doivent jouer un rôle primordial.

Le principe d'aménagement retenu est un système d'alimentation en eau gravitaire, à partir d'une prise en rivière avec ou sans barrage seuil construit en dur ou en matériaux locaux. La rivière sert aussi de drain pour évacuer les eaux excédentaires. Généralement, le réseau d'irrigation est bien séparé de celui de drainage, et comporte les infrastructures primaires.

Plus de la moitié des aménagements hydroagricoles ont été réalisés en régie directe par le Génie Rural sur FNDE avant les années 70, et une autre partie sur financement du Faritany à partir de 1970. Faute d'entretien, vu leur vétusté et les dégâts cycloniques, la plupart des réseaux sont très dégradés et ne fonctionnent plus convenablement, y compris les ouvrages.

La maîtrise d'eau est faible et les superficies mises en valeur en diminution.

Tableau 55 : Caractéristiques générales des périmètres irrigués (Ha)

Sous-région	Surfaces irrigables	Surfaces à maîtrise d'au	Surfaces irriguées	Nombre d'AUE	Nombre de membres
Nord-Est	21 000	3 500	15 000	13	6 150
Centre-Est	9 500	2 000	5 000	7	850
Sud-Est	27 500	12 000	18 000	10	2 750
Total	58 000	17 500	38 000	30	9 750

Source : Monographie de l'Est, 2001

Test de nouvelles variétés de riz

Les tests multilocaux réalisés dans la sous-préfecture de Fénérive-Est ont donné de bons résultats. 8 variétés sur 11 peuvent être cultivées en saison (septembre à janvier).

Le test en milieu paysan pour 6 variétés a donné entre 2 et 3 t/ha (X265 : 3 t/ha à Vavatenina). Les semences des variétés retenues commencent à être diffusées par les CirAgri. Pour le riz pluvial, la variété 3737 *Telorirana*, d'un cycle de 110 jours, a donné un rendement moyen de 2 t/ha sur 4 sites mais elle est sensible à la verse.

SUPERFICIES CULTIVEES

En 1989, dans la zone centre, la surface moyenne mise en valeur par exploitant est évaluée à 2,15 hectares avec une production de 4,3 tonnes générant un revenu brut de l'ordre de 953 500 Fmg. Cette surface varie d'une sous-préfecture à une autre : 2,67 hectares à Brickaville, 2,38 hectares à Vavatenina et 1,64 hectares à Toamasina.

Il en est de même pour la production brute par exploitation : 7,2 tonnes à Brickaville, 4,2 tonnes à Vavatenina et 2,2 tonnes à Toamasina.

La zone (Toamasina-Nord Maroantsetra, Mananara-Nord, Soanierana-Ivongo, Fénériver-Est, Sainte-Marie) comptait 63 000 exploitants agricoles. La superficie moyenne mise en valeur par un exploitant est évalué à 2,5 ha produisant 5, 210 tonnes tous produits confondus et générant un revenu brut de 780 000 Fmg par an (autoconsommation y comprise).

Le tableau ci-après indique la part de cette surface moyenne, revenant aux différentes spéculations et les revenus qu'elles génèrent.

Tableau 56: Répartition de la production et des revenus (revenu brut) (1990)

Spéculations	Superficie (Ha)	Production (T)	Revenu brut (mg)	%
Riz	0,90	1,59	318.000	40,8
Autres cultures vivrières (manioc , etc...)	0,18	1,31	101.400	13
Culture de rente (café, girofle, vanille)	1,21	0,9	212.600	27
Cultures industrielles (coco, canne à sucre)	0,06	0,56	38.500	5
Fruits (bananes, litchis, agrumes)	0,12	1,54	106.300	14
Légumes	0,01	0,02	2.000	0,2
Total	2,50	5,21	778.800	100

Source : Enquête Dirasset-PNUD Août 1990

A eux seuls, la riziculture et les produits de rente génèrent 68 % des revenus bruts (riz = 41 % ; culture de rente = 27 %)

Superficies cultivées en riz par types de riziculture

Selon la topo séquence

Tableau 57 : Superficie cultivée en riziculture (en Ha)

Sous-préfecture	Surf.tot en riz	Riz de bas-fonds et plaines	Riz de tanety	Riz de tavy
Toamasina I				
Toamasina II	25240	22 100	3 540	300
- Sainte-Marie	500	2 800	1 600	1 240
- Maroantsetra	15180	3 250	90	4 460
- Mananara-Nord	6700	5 760	700	10 440
- Soanierana-Ivongo	17660	550	-	130
- Fénériver-Est	24150	11 630	-	9 500
- Vavatenina	20240	9 930	-	4 370
- Brickaville	4820	8 700	-	13 400
Ensemble région	114 490	64.720	5 930	43.840

Source : Annuaire Statistique Agricole 2001

Le riz de tavy garde son importance malgré les causes néfastes de ce type de culture sur l'environnement et une bataille qui est encore loin d'être gagnée.

Selon le mode d'irrigation

Tableau 58: Surface cultivée en riz selon le mode d'irrigation

Sous-préfecture	Surface totale Riz de bas-fond Et plaines	Modes d'irrigation			
		ruissellement	prise au fil de l'eau	barrage de dérivation	barrage de retenue
Vavatenina	9 930	10 625		1050	
Toamasina	22 100	8 735		1195	
Brickaville	8 700	7 110		-	
Maroantsetra	3250	16 647		5453	
Mananara-Nord	5 760	2 000		800	
Soanierana-Ivongo	550	2 440		810	
Fénérive-Est	11 630	5 045		715	
Sainte-Marie	2800	ND		550	
Ensemble région	64.720	52.602		10.573	

Le drainage et l'irrigation de la rizière constituent les principaux problèmes de la Côte-Est. Selon ce tableau, plus de la moitié des rizières seulement sont irriguées. Or sans irrigation ou drainage adéquat il est impossible d'obtenir un bon rendement.

A Vavatenina, le vaste périmètre Iazafo reste mal exploité par défaut d'aménagement. Les caractéristiques avant et après Projet d' « Aménagement de la plaine d'Iazafo » se présentent ainsi comme suit:

Tableau 59 : Caractéristique du périmètre Iazafo

		Situation avant Projet	Situation attendue après Projet
- Superficie	Partie Ouest	798 ha	1 043 ha
	Partie Est	838 ha	935 ha
	Total	1 636 ha	1 978 ha
- Rendement	Sans intensification	0,25 à 1,6 t / ha	1,45 t / ha
	Avec intensification		3 t / ha
- Travaux hydrauliques à réaliser en fonction des nouvelles nécessités			
- Associations d'usagers: 14 comptant 1 842 membres, constituées en 1999. Il existe une Fédération des AUE			
- Aménagement intégré du bassin versant envisagé			

Selon les saisons de riziculture

Tableau 60: Surface cultivée en riz selon les saisons

sous-préfecture	Surf totale riz de bas-fonds et plaines	Riz de 1ère saison seulement		Riz de 2e saison seulement		Double riziculture	
		ha	%	ha	%	ha	%
<u>Ex-CIRVA FENERIVE*</u>		13 937		18 282		30 à 35 000	
Maroantsetra							
Mananara-Nord							
Soanierana-Ivongo							
Fénérive-Est							
Vavatenina							
<u>Ex-CIRVA TAMATAVE*</u>		4 854		10 354			
Ensemble région		18 791		28 636			

Source : Monographie de l'Est, 2001

* La CIRVA de Toamasina était composée par les sous-préfectures de Marolambo, Mahanoro, Vatomaniry, Brickaville et Toamasina II tandis que celle de Fénérive-Est incluait Maroantsetra, Mananara-Nord, Soanierana-Ivongo, Fénérive-Est, Vavatenina.

Le tableau montre clairement qu'il y a beaucoup de superficies cultivées en 2^{ème} saison mais en général le rendement est faible du fait de la coïncidence avec la saison de pluies, aggravée par l'attaque intense de maladies et insectes nuisibles. Le drainage est déficient pour évacuer la rizière, obligeant les paysans à repiquer un plant de 80 - 100 cm de hauteur (3 - 4 mois sur pépinière). En 1^{ère} saison, le rendement est un peu plus élevé en comparaison.

Selon les techniques culturales

Tableau 61 :Caractéristiques des systèmes de culture de la Région

Système de culture	Surface (ha)	Rendement (kg / ha)
1- Aquatique traditionnel	143 000	2 134
2- Aquatique amélioré	14 000	2 125
3- Pluvial traditionnel	2 950	1 653
4- Tavy	118 000	678

Source : Etude Filière Riz, 1998

Ce tableau reflète le faible niveau de technicité en matière de riziculture irriguée provoquant aussi un faible rendement.

La superficie non irriguée représente les 65 %, cette situation empêche d'une manière très critique l'introduction de nouvelles techniques telles que les plants jeunes et le SRI.

Il y a une relation directe entre l'irrigation et la superficie repiquée. Les techniques culturales traditionnelles prédominent (sans labour, repiquage en foule, sans sarclage, semences tout venant,...) .

Maroantsetra représente un potentiel exceptionnel, étant même considéré comme un des greniers à riz de la région voire de Madagascar. Il y a une concentration des activités agricoles sur le riz malgré la présence de cultures de rente, avec une capacité de faire une double riziculture. Le calendrier cultural y est spécifique. La préparation du sol et le semis se fait en Novembre - Décembre, le repiquage en Décembre - Janvier, l'entretien en Mars - Avril et la récolte en Mai - Juin. Il s'agit du riz de première saison avec 60 % de la production. La période de soudure se situe ainsi en Octobre - Novembre au lieu de Janvier - Février. Le calendrier de deuxième saison correspond à celui de première saison habituelle ailleurs dans la région.

Le faible niveau d'intensification de la riziculture dans la région est très flagrant. Les raisons en sont :

- un faible niveau d'équipement

Les matériels (charrues, herses, houes) étant rares. Le travail du sol est rudimentaire.

Le sarclage se fait manuellement ou ne se pratique même pas.

- la rareté des vendeurs d'intrants

L'emploi d'engrais est pratiquement méconnu. Les semences utilisées sont des variétés locales peu productives.

- L'insuffisance d'agents vulgarisateurs.

Le PNVA et l'ONG SAF / FJKM sont seuls à intervenir et un fort pourcentage de producteurs n'est pas encore touché. Le taux d'adoption des innovations techniques vulgarisées reste faible.

Cultures de contre-saison sur rizières irriguées

Les paysans ne pratiquent pas encore la culture de contre-saison sur rizière pour deux raisons particulières:

d'une part, la pratique de 2 saisons de riziculture est courante

d'autre part, certaines rizières sont toujours inondées à longueur d'année.

Les moyens de production

Petits matériels

Cette catégorie de matériel est la plus répandue. En effet ce sont les plus souvent des outils rudimentaires à vocation multiple et de surcroît peu onéreux. C'est le cas du coupe-coupe et de l'angady qui constituent les principaux outils de base.

Le coupe-coupe trouve son utilité pour les travaux de défrichage, de récolte et de battage. Chaque paysan dispose en moyenne de 3 coupe-coupe pour les travaux agricoles.

Les petits matériels plus spécialisés sont pour leur part très rarement rencontrés de par leur coût d'acquisition très élevé (sarcluse, pulvérisateur...). Cependant quelques essais d'attelage ont été réalisés. Mais les charrues n'ont jamais été utilisées par faute de bœufs de trait.

Matériels de transformation et équipement divers

Tableau 62 :Caractéristiques des systèmes de production de l'Est

Caractéristiques			Système 14	Système 15	Système 16
Préparation sol	Labour angady		2 414	6 574	78 410
	Sans labour		-	28 837	28 837
	Labour attelé		-	224	176
	Labour mécanique		-	-	-
Mode de culture	Semis direct		-	-	11 089
	Repiquage en foule		2 414	35 299	98 758
	Repiquage en ligne		-	336	2 678
	SRI		-	-	-
Superficie correspondante à chaque technique pratiquée	Mode de sarclage	Manuel	-	21 524	66 671
		Sans sarclage	2 414	13 775	46 227
		Mécanique	-	336	116
		Chimique	-	-	878
Mode de fertilisation		Organique	-	-	3 933
		Sans fertilisation	2 414	35 635	103 740
		Minéral	-	-	2 854
		Mixte	-	-	4 917
Nombre moyen en	Total bovin		0,62	1,87	2,80
bovin par exploitation	Bœufs de trait		0,38	0,56	1,22
	Charrue		0	0,024	0,034
Nombre moyen	Herse		0	0	0,009
matériel par	Sarcluse		0	0,048	0,026
exploitation	Angady		1,846	3,149	3,341
	Faucille		3	3,318	3,179

Source : Etude filière riz, UPDR, 1998

RENDEMENT ET PRODUCTION

Tableau 63 : Décomposition de chaque système de riziculture en ses composantes techniques

Forme de riziculture	Groupe de techniques		Surface (Ha)	Rendement t kg / Ha	M.O J.h	Productivité kg / j
	Préparation sol	Angady	84 488	1 914		
		Sans labour	64 856	1 483		
		Attelé	400	2 475		
	Mode de culture	Semis direct	11 089	2 010	1 248	2
		Repiquage en foule	136 480	1 691	252	7
		Repiquage en ligne	3 014	2 738	460	6
Aquatique	Mode de sarclage	Manuel	85 276	1 758		
		Sans sarclage	62 109	1 689		
		Sarclage mécanique	2 004	3 084		
		Sarclage chimique	878	1 260		
	Type de semences	Traditionnel	147 151	1 755		
		Amélioré	3 433	1 367		
Pluvial	Préparation sol	Angady	2 919	1 653	865	2
	Mode de sarclage	Manuel	2 919	1 653		
	Type de semences	Traditionnel	2 919	-		
Tavy	Type de semences	Traditionnel	107 187		232	3
		Amélioré	504			

- Campagne 1998-1999

Evolution récente de la production - tendance

Tableau 64: Evolution de la production

Sous-préfecture	1993	1994	1995	1996	2000	2001
Toamasina II	27 500	24 000	31 270	39 785	44 700	47 350
Sainte-Marie	600	400	530	670	725	8 10
Maroantsetra	17 540	15 150	19 760	25 140	19 200	31 690
Mananara-Nord	7 710	6 200	8 090	10 290	10 100	14 225
Fénériver-Est	18 220	13 600	17 730	22 560	22 300	28 220
Brickaville	25 600	16 500	21 530	27 380	21 930	33 040
Vavatenina	18 670	15 000	19 580	24 900	28 675	28 690
Soanierana-Ivongo	4 180	3 750	4 900	6 235	8 550	9 020
Ensemble région	120.0230	94.600	123.390	156.960	156 180	193 045

Source : Annuaire Statistique Agricole 2001

NIVEAU D'AUTOSUFFISANCE EN RIZ

Tableau 65 : Niveau d'autosuffisance en riz de la région

sous-préfecture	Population 99	Besoins (T)	Production (T)	Exced/Déficit
Toamasina I	167 802	31 212	0	- 31 212
Toamasina II	157 814	34 404	43 410	9 006
Vavatenina	149 298	32 547	31 265	- 1 282
Brickaville	225 487	49 157	25 100	- 24 057
Fénérive-Est	198 798	43 338	51 750	8 412
Mananara-Nord	156 902	34 205	28 045	- 6 160
Maroantsetra	112 513	24 528	23 325	- 1 403
Sainte-Marie	93 133	20 303	8 410	- 11 893
Soanierana-Ivongo	43 275	9 434	14 930	5 496
Ensemble région	1 305.032	279 128	226 235	- 53 093

Source : DDS Projection 1999

Le calcul des besoins en paddy part de l'analyse-diagnostic de la Filière Riz dans la Région Est.

Pour la ville de Toamasina, l'enquête spécifique en milieu urbain fait état d'une ration alimentaire quotidienne en riz de 352 g / tête (pouvant aller de 333 g à 386 g selon la catégorie socioprofessionnelle)

Les unités de transformation sont peu nombreuses dans la région, c'est surtout le pilonnage qui prévaut avec un rendement de 69 %.

La ration est donc de 128,48 kg / personne / an en riz soit 186 kg en paddy.

En milieu rural, la consommation serait moindre que dans les autres régions de Madagascar. Avec 2,10 kg / jour / ménage et une taille de ménage de 5,1, la ration est de 411g / jour / personne. Etant donné le même rendement de pilonnage établi à 69 %, la ration est de 150 kg / personne / an en riz ou 218 kg en paddy.

Dans tout l'ensemble, la région est déficitaire en paddy et loin d'être autosuffisante mais il est à vérifier si la sous-préfecture de Maroantsetra est vraiment déficitaire en riz, de même que si Toamasina II est excédentaire. A noter que le riz importé est présent toute l'année du fait de ce déficit chronique et de la proximité du port.

L'enquête au niveau de l'Observatoire Rural de Fénérive-Est confirme ce niveau de consommation. La typologie de la situation alimentaire traduit une situation tendue. 49 % des familles arrivent à assurer une couverture inférieure ou égale à 6 mois et les appoints en cultures de rente permettent d'affronter la soudure. C'est précaire dans la mesure où les cyclones frappent souvent dans la région.

PRIX ET DEBOUCHES

Le riz représente environ 25 % du volume d'activité des 57 collecteurs semi-grossistes de la région Est. Ces opérateurs sont de 2 sortes :

Les collecteurs directs

Provenant des localités environnantes, viennent ramasser le paddy et repartent aussitôt, avec un volume moyen inférieur à 20 tonnes. Ils sont aussi de 2 sortes : ceux qui travaillent pour leur propre compte et ceux opérant pour le compte d'un grossiste. (les quelques gros collecteurs de produits locaux ne sont pas intéressés par le riz). Ils achètent généralement du paddy qu'ils font décortiquer. Ils proviennent souvent des zones urbaines et proposent des prix plus incitatifs que les commerçants locaux, entre 50 à 100 Fmg de marge.

Il peut exister, en plus petit nombre, des petits collecteurs informels sur place, souvent des collecteurs/paysans. Ils sont employés par les collecteurs directs et reçoivent des commissions.

Les détaillants

Les détaillants / collecteurs (84 %)

Souvent situés dans les zones rurales, ils travaillent pour leur propre compte et à qui les producteurs amènent leur production. Ce sont les commerçants locaux qui achètent soit le paddy soit le riz blanc. Souvent ils stockent le produit pour le revendre en période de soudure dans la même localité. Dans certains endroits, les prix du paddy peuvent atteindre 1 200 à 1500 Fmg / kg. Parfois, les producteurs procèdent au troc en échangeant quelques gobelets de paddy / riz contre du sel, de l'huile ou du sucre; le prix équivaut à ce moment là à 400 - 600 Fmg le kilo.

Leur nombre est estimé à 4 300 dans la région où ils sont présents en milieu urbain et rural. Ils disposent d'un fonds de roulement insuffisant et d'une capacité limitée de stockage. 54 % des ventes répondent à la demande rurale. Les activités s'amplifient au fur et à mesure que la soudure approche et que les stocks des paysans s'épuisent. Le riz local et le riz importé ne présentent guère de différence de prix, le riz importé est même plus compétitif à certains moments de l'année.

Tableau 66 : Niveau unitaire de vente des détaillants et prix pratiqués

	Ventes moyennes importé (kg)	Ventes moyennes local (kg)	Prix riz importé (Fmg / kg)	Prix riz local (Fmg / kg)
Trimestre 1	75	197	1 850	1 950
Trimestre 2	96	269	2 050	2 050
Trimestre 3	110	357	2 100	2 230
Trimestre 4	115	288	2 300	2 300

Source : Etude Filière Riz FAO - UPDR, 2000

Les prix de détail varient suivant les localités. Le coût de transport au vu de l'état des routes en est un facteur déterminant.

Le détaillant moyen de la Région Est s'approvisionne de 40 t environ / an dont 19 t de riz local.

Au niveau des marchés ruraux, le prix d'achat du paddy se situent entre 980 et 1 100 Fmg / kg (prix moyen 987 Fmg) tandis que ceux du riz sont entre 1 900 et 2 035 Fmg / kg (prix moyen 1 951 Fmg). Le coût de pilonnage est estimé à 137 Fmg / kg avec un rendement moyen de 69 %. Ainsi la vente de riz est intéressante (prix moyen 2 114 Fmg / kg) par rapport au paddy en procurant 240 Fmg / kg en supplément.

Les prix de revente du riz varient de 2 100 à 3000 Fmg / kg et ceux du paddy de 1 000 à 2 400 Fmg / kg selon que l'on soit en période de soudure ou non.

Tableau 67 : Prix d'1 kapoaka de riz blanc de qualité C2

Sous-préfectures	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Toamasina I	700	700	700	800	800	800	750	750	750	850	850	850
Toamasina II	750	750	750	550	550	550	650	650	650	750	750	750
Nosy Bora	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
Maroantsetra	650	650	650	750	750	750	800	800	800	600	600	600
Mananara nord	1000	1000	1000	800	800	800	850	850	850	1250	1250	1250
Fenerive est	700	700	700	650	650	650	550	550	550	750	750	750
Brickaville	750	750	750	550	550	550	500	500	500	750	750	750
Vavatenina	700	700	700	600	600	600	650	650	650	600	600	600
Soanierana Ivongo	850	850	850	750	750	750	700	700	700	900	900	900

Source : Enquête auprès des communes 2001, Programme Ilo - Cornell University/FOFIFA/INSTAT

Le gros de transactions (60 % de la revente de riz) des collecteurs concerne la revente de riz aux grossistes situés dans les clefs lieux (sous contrat grossistes) ;

Les grossistes

15 grossistes sont présents dans la région et jouent un rôle important en comblant l'écart entre la faible production locale et la forte demande.

Grossistes	→	Détaillants :	87 235 t (importation)
			(51 % de l'approvisionnement régional)
	→	Détaillants :	65 408 t (local)
			62 500 achats extra-régionaux (Alaotra Plateaux)
			2 884 approvisionnement collecteurs
			24 approvisionnement transformateurs

Prix d'achat : - Importé 1 850 Fmg / kg CAF dédouané
- Extra-régional 1 900 Fmg / kg
- Local 2 100 à 2 200 Fmg / kg au collecteur

Maroantsetra est la seule localité où le riz importé n'est pas vendu.

(Source : Monographie de l'Est 2001)

COMPTE CARACTERISTIQUE DES CULTURES

Tableau 68:Tableau de comparaison des résultats

	Semis direct		Repiquage en foule		SRA		Pluvial		Tavy	
	/ Kg paddy ¹⁹	/ ha	/ Kg	/ Ha	/ Kg	/ Ha	/ Kg	/ Ha	/ Kg	/ Ha
Semences tradition. ²⁰		187 000		115 000		338 000		86 000		76 000
Semences améliorées				2 150						
Urée - NPK				5 350		6 600				
Fumier compost				800		5 350				
Repas main d'œuvre		190 667		111 105		246 956		658 823		102 541
Salaire		458 666		115 368		217 392				207 043
Location matériel				12 918						
Rendement		2 010		1 691		2 738		1 653		678
Rdt net - retenue semenc		1 921		1 636		2 577		1 612		642
Coût monétaire total	338	649 333	152	247 691	183	476 301	409	658 823	482	309 584

ORGANISATIONS DE LA FILIERE

Sur les 357 000 tonnes de paddy produits dans la région (DRDR Toamasina 2003), 345 000 tonnes environ sont disponibles pour la consommation (après déduction des pertes et des réserves pour les semences). Ils se répartissent de la façon suivante : plus de 85 % est destiné à l'autoconsommation, moins de 2 % est utilisé pour les redevances et dons sociaux, le reste étant vendu sur le marché (soit 10 % environ) aux collecteurs qui le pilonnent ou le font décortiquer eux-mêmes. Les riziculteurs pilonnent la quasi-totalité du paddy conservé pour l'autoconsommation et en font décortiquer quelques 9 500 tonnes dans les moulins.

Sur les 5 000 tonnes d'équivalent paddy achetées aux producteurs, les collecteurs semi-grossistes revendent 36 tonnes aux grossistes et la même quantité aux décortiqueurs dont ils utilisent la prestation également pour presque 150 tonnes. Ils vendent près de 150 tonnes de paddy et 500 tonnes de riz aux consommateurs directement. Enfin le gros de leur activité consiste à vendre environ 2 300 - 2 400 tonnes de riz aux grossistes régionaux. Ils vendent enfin près de 300 tonnes de riz aux détaillants.

Les décortiqueurs achètent très peu de paddy (moins de 40 tonnes aux collecteurs) et travaillent quasi-exclusivement en prestation de services de décorticage (pour 9 500 tonnes pour les producteurs, une centaine de tonnes pour les collecteurs, moins de 40 tonnes pour les grossistes).

Ces même grossistes achètent très peu de paddy, qu'ils font transformer, près de 2 400 tonnes de riz aux collecteurs semi-grossistes, plus de 62 000 tonnes dans les autres régions de Madagascar et presque 90 000 tonnes de riz importé. Ils vendent la totalité du riz acheté aux détaillants locaux qui eux écoulent leurs 170 - 170 000 tonnes de marchandise au total pour 77 000 tonnes en milieu urbain dans la région (662 000 habitants), 74 000 tonnes auprès des riziculteurs non autosuffisants et 20 000 tonnes auprès des autres ménages ruraux beaucoup moins nombreux.

CONDITIONS DE DEVELOPPEMENT DE CULTURE

La riziculture de la Région Est est marquée par le faible niveau d'intensification. Les techniques culturales demeurent fortement traditionnelles. Le taux d'utilisation des facteurs de production modernes (semences améliorées, fertilisation, mécanisation) reste faible. Faute d'aménagement hydroagricoles appropriés (irrigation et drainage), la maîtrise d'eau est difficile. Enfin, la couverture par la vulgarisation est insuffisante et amoindrie par l'état défectueux des infrastructures routières.

Le développement de la riziculture nécessite que ces différentes contraintes majeures soient levées.

Pour le cas particulier de "tavy", système jugé anti-économique et destructeur, il faut des solutions alternatives convaincantes et acceptées par la population concernée.

PRODUCTION ET REVENUS

D'une manière générale, le riz représente 30 % des revenus bruts de chaque exploitant, suivi par les cultures de rente (24 %) et les fruits (17 %).

Le tableau ci-après indique la part de chaque spéculation dans le revenu brut d'un exploitant représentatif de la zone.

Tableau 69 : Répartition de la production et des revenus (revenu brut)

SPECULATIONS	Surface (ha)	Production (Kg)	Revenu brut (mg)	%
Riz (riz de plaines, tavy...)	1,14	1 442	288 400	30
Autres cultures vivrières (manioc...)	0,09	650	130 000	13
Cultures de rente (girofle et café)	0,73	246	227 600	24
Culture industrielle (canne à sucre)	0,06	1 000	150 000	15
Fruits (litchis, bananes et agrumes)	0,09	902	161 500	17
Légumes	0,04	60	6 000	1
Total	2,15	4 300	963 500	100

Source : Enquête Dirasset-PNUD Août 1990

Affectation de production et revenu monétaire net

Le revenu net est obtenu à partir de l'analyse des différentes affectations de la production par spéculation. On estime que 51 % de la production brute est auto-consommée par les exploitants et 49 % destinée à la vente.

Le tableau d'affectation peut-être récapitulé de la manière suivante :

Tableau 70 : Affectation de la production et revenu monétaire net

Spéculations	Product ^o brut (1)	Auto- consommat (2)	Autres (semences) (3)	Vente 4=1(2+3)	Valeur de vente	%
Riz	1 590	1 030	80	480	96 000	22
Autres cultures vivrières	1 310	660	-	650	50 300	11
Cultures de rente	190	10	-	180	212 600	47,8
Cultures industrielles	560	110	-	450	30 800	7
Fruits	1 540	760	-	780	53 800	12
Légumes	20	10	-	10	1 000	0,2
Total	5 210	2 580	80	2 550	444 500	100
% affectation de prod	100%	49,5%	1,5%	49,5%		

Source : Enquête Dirasset-PNUD Août 1990

L'examen du tableau indique que la vente de la production agricole excédentaire dégagerait un revenu monétaire net de 444 500 Fmg par exploitant, soit 300 \$ US par an. Si on ramène ce revenu monétaire au nombre de personnes par ménage (5 à 6), chaque individu aurait un revenu d'environ 80.000 mg par an.

L'analyse de l'exploitation type par sous-préfecture montre que le revenu net par exploitant varie d'une région à une autre. Ainsi les revenus les plus élevés, de l'ordre de 700 000 Fmg, s'enregistrent dans la partie Nord de la zone, à Maroantsetra, où la vente de riz représente 52 % des revenus et à Mananara-Nord, où la vente des produits de rente (girofle) génère 70 % des revenus.

C'est à Fénérive-Est que les revenus sont les moins importants (300 000 Fmg). Cette situation découle du fait que la surface moyenne des exploitations est limitée (1,3 Ha) et particulièrement celles allouées aux cultures de rente plus rémunératrices (0,45 ha contre 3,8 ha à Mananara-Nord).

Le tableau ci-après explicite les variations des revenus monétaires nets par exploitant par sous-préfecture et leurs origines :

Tableau 71: Variation des revenus (Origine en % de revenu par spéculation)

sous-préfecture	Revenu monétaire (mg)	Riz	Autres cultures vivrières	Culture de rente	Cultures industrielles	Fruits	Légumes
Maroantsetra	744 000	52	8	28	7	5	-
Mananara-Nord	750 000	6,4	14,2	70,2	2	7,2	-
Soanierana-Ivongo	369 000	15	7	65	3	8	2
Fénérive-Est	293 000	20	4	32	1	42	1
Sainte-Marie	ND						

A Maroantsetra, 52 % des revenus monétaires d'une exploitation-type proviennent de la vente de riz ; à Mananara-Nord et Soanierana-Ivongo, 68 % des revenus proviennent des cultures de rente et à Fénérive-Est, 42 % du revenu monétaire provient de la vente des fruits.

Affectation de revenu monétaire sur les dépenses de consommation familiale

Du revenu monétaire net moyen de 444.500 Fmg, 25 % sont affectés à l'achat quotidien du riz au prix fort en période de soudure (Janvier-Mars) (compensation de la vente directe du 1/3 de la production de paddy au moment de la récolte).

Les produits alimentaires autres que le riz et les denrées de première nécessité (éclairage, savon, etc...), représentent comme le riz 25 % des dépenses de ménage. Cette proportion augmente au fur et à mesure qu'on s'éloigne des villes. Les commerçants profitent de l'état délabré des infrastructures de communication pour prendre une marge bénéficiaire plus importante dépassant dans certains cas 30 %.

Aux différents travaux agricoles (préparation du sol, entretiens, récolte, préparation de produits récoltés, etc...), sont alloués 30 % des revenus auxquels il faut ajouter les frais de transport de la production vers les centres de commercialisation.

Enfin, les derniers 20 % sont affectés à des dépenses diverses dont l'habillement, la scolarisation (fonction du nombre d'enfants scolarisés et du niveau d'études), la santé et les cérémonies traditionnelles.

L'épargne est insignifiante et estimée à 45 000 Fmg/ménage/an. Elle est soit réintégrée dans le circuit, soit thésaurisée à titre préventif.

3.1.1.2.2 Autres cultures vivrières

Elles sont constituées par le manioc (1/10^e des surfaces vivrières), le maïs, la patate et un peu de haricot. Elles sont relativement restreintes.

3.1.1.2.2.1 Le manioc

CONDITIONS DE CULTURE

Le manioc, fin d'assolement, se plante juste avant mise en jachère dans la culture de tavy. Parfois, il est cultivé en association avec le riz de tavy et de tanety auquel cas le rendement est modeste. Le système de culture est traditionnel.

Au niveau de l'Observatoire Rural de Fénériver-Est, la situation se présente comme suit :

Tableau 72 : Pourcentage des ménages producteurs

Culture	% ménages producteurs	Moyenne / ménage (kg)
Céréales (maïs)	14,90	35,48
Tubercules manioc	89,18	595,65
patate douce	86,94	715,79
Légumes secs	15,51	471,05
Légumes brèdes	2,86	13,38
	11,43	131,33
Fruits bananes	9,8	154,91
litchis	88,98	786
Divers	75,51	1 236,81
	61,84	1 020,17
	60,20	183,94

Source : Rapport CARE, 1999

APPUI A LA PRODUCTION

C'est le même système de vulgarisation agricole qui prévaut.

SUPERFICIES ET PRODUCTIONS

Tableau 73 : Evolution de la Production de manioc

Sous-préfecture	2000		2001	
	Superficies (Ha)	Productions (T)	Superficies (Ha)	Productions (T)
Toamasina II	1580	13200	1560	15200
Nosy Bora	2200	18510	2370	20200
Maroantsetra	3480	30040	3410	29600
Mananara nord	3400	32200	3270	31100
Feneriv est	1310	8610	1380	8700
Brickaville	870	7380	880	7450
Vavatenina	1580	12650	1560	12850
Soanierana Ivongo	415	3250	410	3520
Ensemble région	14835	125 840	14840	128 620

Source : Annuaire Statistique Agricole, 2001

D'après ce tableau, la production de manioc connaît une évolution tangible passant de 125 840 tonnes en 2000 à 128 620 tonnes en 2001 due aux conditions climatiques et à l'extension des terrains aménagés.

PRIX ET DEBOUCHES

Tableau 74 : Prix de vente des différents produits vivriers

Culture	% vendu	Prix Fmg / (kg)
Céréales (maïs)	9,82	156,54
Tubercules	62,39	41,61
manioc	75,04	40,71
patate douce	27,79	37,23
Légumes secs	5,87	587,5
Légumes	82,43	813,22
brèdes	103,46	697,30
Fruits	90,86	217,85
bananes	183,58	40,17
litchis	124,60	635,48
Divers	26,56	2 759,03

Source : CARE, 1999

3.1.1.2.3 Cultures de rente

SUPERFICIES CULTIVEES

Tableau 75 : Superficies cultivées (en Ha)

sous-préfecture	Café	Girofle	Poivre	Vanille	Cannelle	Total
Toamasina I	-	-	-	-	-	-
Toamasina II	6725	4200	75	-	-	11000
Sainte-Marie	3030	3265	15	25	-	6335
Brickaville	7440	1490	10	-	-	8940
Soanierana-Ivongo	2740	7350	0	-	-	10090
Mananara-Nord	3055	15010	35	3460	-	21560
Maroantsetra	4905	15630	30	695	-	21260
Vavatenina	4215	9795	0	15	-	14025
Fénérive-Est	6170	10385	60	45	-	16660
Ensemble région	38 280	67125	225	4 240		109 870

Source : Annuaire Statistique Agricole, 2001

En pratiquant des cultures diversifiées, l'on peut dire que les paysans de la côte Est sont toujours occupés pendant toute la campagne agricole. Beaucoup de travaux se chevauchent auxquels cas ils donnent priorité à la culture de riz au détriment des cultures de rente tel que le girofler. C'est pour se faire de l'argent plus rapidement et surtout quand le prix des produits de rente n'est pas assez incitatif.

3.1.1.2.3.1 Café

CONDITIONS DE CULTURE

Les colons réunionnais avaient été les premiers à en planter et les paysans malgaches ont suivi. En 1944 déjà, le café des petits planteurs représentait 16 000 tonnes sur les 23 500 tonnes produites. Par la suite, la culture s'est encore plus développée au début des années 1970 avec l'Opération Café-Poivre-Girofle (OCPG). Au départ, les actions ont été très concentrées et les résultats très positifs (Conditions de travail pour l'exécution des objectifs satisfaisantes grâce à une gestion souple).

C'est le *Coffea canephora* ou café Robusta qui est cultivé sur la côte Est et qui constitue la majorité de la production nationale. C'est à présent une culture extensive, sans soins particuliers (ombrage, fertilisation, traitements phytosanitaires, repage ...). En effet, au-delà de 20 ans, les pieds sont trop âgés pour être encore rentables. Les prix pratiqués que ce soit au niveau du producteur qu'à l'exportation sont loin d'être motivants.

Les grandes plantations et concessions ont presque disparu. Les exploitants agricoles possèdent en général :

- une caféraie de case (autour de l'habitation)
- un champ plus important et plus éloigné du village (densité de plantation de 1000 plants / ha en peuplement en foule)

La récolte s'étale de mai à octobre et le rendement est faible : 200 à 250 kg de café marchand/ha. Actuellement la culture du café connaît une diminution notable par rapport aux cultures vivrières (les exploitants ne suivent plus les techniques vulgarisées).

SUPERFICIES ET PRODUCTIONS

Tableau 76 : Superficies cultivées (en Ha)

sous-préfecture	2000		2001	
	Superficies	Productions	Superficies	Productions
Toamasina I	-	-	-	-
Toamasina II	7630	3360	6725	3400
Sainte-Marie	120	50	3030	60
Brickaville	7450	3030	7440	3100
Soanierana-Ivongo	2740	1325	2740	1350
Mananara-Nord	3060	930	3055	980
Maroantsetra	4900	830	4905	1350
Vavatenina	4220	1370	4215	1400
Fénérive-Est	6170	1810	6170	1890
Ensemble région	36290	12 705	38 280	13530

Source : Annuaire Statistique Agricole, 2001

APPUI A LA PRODUCTION

Le Centre Régional de Recherche de l'Est est une antenne régionale de FOFIFA (CENRADERU).

Le Centre dispose de résultats sur le Café canephora susceptible de relancer à nouveau la production de café robusta, moyennant quelques mesures d'accompagnement. Il s'agit de :

- d'une part, de matériel végétal amélioré sous forme de semences biclonales dont le prix de cession est de 35.000 fmg le kg, largement suffisant pour réaliser 1 ha de plantation. (cession à partir du mois d'Août 1998 à fin Novembre 1998)
- d'autre part, de techniques culturales avec mise en place de banquettes de *Flemingia* permettant de doubler le rendement mais dont l'installation nécessite toutefois 330 j/ha

Pour conserver les ressources génétiques, l'entretien classique des 36 parcelles de collection à Ilaka Est a été effectué. Elles sont constituées d'espèces pures et sauvages, de variétés diverses et de multiples clones et sont implantées sous conditions variées : 11,32 ha sous ombrage définitif, 10,02 ha avec des banquettes de *Flemingia*, 6,02 ha avec couverture naturelle. L'inventaire des collections lesquelles ont été en outre enrichies par de nouvelles introductions, créations variétales et domestications de plants, a été fait. Des parcelles de porte-greffe ont été créées.

COLLECTE – CONDITIONNEMENT-STOCKAGE- EXPORTATION

La collecte de café se fait le plus souvent au niveau du village même, avec livraison directe chez le commerçant qui fait office de collecteur, sans marché particulier.

Le traitement se fait habituellement par voie sèche chez le paysan, le rendement cerise sèche/fève verte étant de 2/1. Le rendement du café vert est de 20%. La commercialisation se fait aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du pays où il constitue un des produits traditionnels d'exportation. Les Européens sont les principaux clients (dont la France pour 16 697 tonnes en 1996, l'Italie 5 267, l'Allemagne 3 903 et l'Espagne 3 335 tonnes)

Avant 1975, la collecte et l'exportation de ce produit étaient entre les mains de compagnies étrangères. Les Sociétés d'Etat comme le Tranombarotra ROSO, SOMACODIS, SICE, SINPA, COROI avaient pris le relai après 1975 dans la collecte et le conditionnement des produits.

Par la suite, l'Etat a monopolisé la filière : fixation des prix, prélèvements excessifs sur les revenus caféiers pour la Caisse de stabilisation grâce à laquelle les producteurs devaient bénéficier de prix à peu près stables. Cette Caisse assurait les recettes du Fonds National Unique de Péréquation (FNUP).

A la fin des années 80, la collecte et la commercialisation du café sont libéralisées, les dites sociétés n'ont plus le monopole. Ces activités sont partagées avec les opérateurs privés. En 1990, la Caisse de stabilisation fut dissoute.

L'interprofession du café a créé en 1988, un Comité National du Commerce de café (CNCC). L'objectif de ce comité est la gestion administrative de la commercialisation du café tant sur le plan intérieur qu'extérieur, le suivi des relations avec les organisations internationales. Il n'existe plus comme auparavant de prix de référence minimum pour l'exportation mais un prix de référence indicatif (depuis le 23 octobre 1998).

Cette interprofession reçoit l'appui du FED (Fond Européen pour le Développement) à travers la cellule d'appui Stabex.

Tableau 77 : Organisation de chaque opérateurs pour le traitement des produits

Opérateurs	Opérations	
	voie sèche	voie humide
Paysan	- récolte - séchage	- récolte
Collecteur - négociant	- collecte et / ou décortilage	- collecte
Société	- collecte - décortilage	- traitement (triage, dépulpage, démucilagination, lavage, séchage, départage, polissage)

Madagascar se trouve en troisième position au sein de l'Organisation Africaine et Malgache du Café, une organisation regroupant les pays francophones producteurs de Robusta : Bénin, Togo, Gabon, Cameroun, Guinée, République Centrafricaine, Congo, Madagascar.

CONDITIONS DE DEVELOPPEMENT DES CULTURES

Potentialités :

- spéculation très importante et qui occupait la 1^{ère} place dans l'économie et l'exploitation malagasy
- existence de petites exploitations traditionnelles

Contraintes :

Au niveau de la production :

- compétition avec les cultures vivrières
- dispersion et atomisation de la production
- vieillissement des caféiers

- variation des conditions climatiques
- modes culturels ne permettant pas d'avoir une production optimale
- problème d'ordre organisationnel
- baisse des cours mondiaux au cours des dernières années et baisse constante et régulière de la production et de la qualité du café produit.
- absence d'incitation pour l'amélioration de la qualité et la préparation du café

Au niveau de la transformation :

- problèmes relatifs à la production de café (café de bonne qualité destiné à l'exportation)
- problèmes relatifs à la production de café torréfié, le cas échéant, qui se situent soit :
 1. au niveau de l'approvisionnement des usines
 2. au niveau de la maintenance de matériels de transformation.

Au niveau de la commercialisation :

- Les problèmes de la commercialisation du café vert et torréfié se posent au niveau :
 - de la collecte
 - de la qualité
 - du prix aux producteurs
 - du débouché
 - et surtout de la variation des cours mondiaux

Il y a quelques années, Madagascar était encore l'un des plus importants producteurs de café Robusta. Mais depuis la régression de la qualité du café malgache, Madagascar a été devancé par le Brésil, le Vietnam, l'Indonésie et la Côte d'Ivoire. En volume (45 000 tonnes exportées), Madagascar est actuellement loin des plus gros exportateurs mondiaux de Robusta : Côte d'Ivoire (300 000 t), Vietnam (600 000 t) et Brésil (800 000 t).

Pour espérer pouvoir revenir au niveau qui a pu être le sien, la filière café de Madagascar doit renouveler ses matériels végétaux, et faire des recherches variétales pour satisfaire la nouvelle tendance sur le marché international, essayer de trouver de nouvelles variétés qui contiennent moins de caféine mais qui seraient beaucoup plus aromatisées. La tendance de la consommation mondiale va vers une plus grande demande en café Arabica (90 % de la demande sur le marché contre 10 % pour le Robusta).

C'est pour répondre à cette demande de compétitivité qu'a été mis en place le projet de relance de la culture du café Arabica sur les Hauts-Plateaux.

Au niveau des conditions climatiques :

Madagascar est souvent victime de cyclones ou dépressions tropicales dévastateurs. Ces cyclones entrent généralement par la côte Est. Ils provoquent la destruction totale ou partielle des cultures de rente, dont le café, implantées en grande partie sur la côte Est.

Perspectives :

Par suite du contexte économique actuel, il semble que la caféiculture n'est pas très florissante (elle n'incite pas les paysans).

3.1.1.2.3.2 Poivre

CONDITIONS DE CULTURE

C'est une spéculation très marginale mais très intéressante, car elle ne demande pas des soins particuliers. Le prix d'achat aux producteurs et la maladie de dépérissement ont été des handicaps et limitaient son extension. Actuellement, des demandes de poivres verts et noirs encouragent les exploitants à renouer avec cette culture.

La recherche dispose justement de résultats à ce propos, notamment sur le plan variétal, technique culturale, phytopathologique ...

SUPERFICIES ET PRODUCTIONS

Tableau 78 : Superficies cultivées (en Ha)

sous-préfecture	2000		2001	
	Superficies	Productions	Superficies	Productions
Toamasina I	-		-	
Toamasina II	70	40	75	50
Sainte-Marie	15	5	15	5
Brickaville	10	5	10	5
Soanierana-Ivongo	0	0	0	0
Mananara-Nord	40	10	35	15
Maroantsetra	30	10	30	10
Vavatenina	0	0	0	0
Fénérive-Est	55	30	60	40
Ensemble région	220	100	225	85

Source : Annuaire Statistique Agricole, 2001

La production des poivriers connaît ces dernières années une baisse spectaculaire liée certainement aux conditions climatiques et économique dans le pays.

APPUI A LA PRODUCTION

Il s'agit du maintien et évaluation de collection de poivrier.

Outre les travaux de maintenance habituels, les clones dits "élites" ont été évalués et/ou caractérisés. L'accent a été mis sur l'étude de la qualité intrinsèque des poivriers. D'autres caractéristiques technologiques seront encore déterminés en collaboration avec les partenaires industriels et importateurs intéressés. Ainsi, suite à la demande du GEPAT, une action de pré-multiplication par bouturage des clones élites (S49, 2,21 ...) a été initiée en vue d'une création de parc à bois et de cessions diverses. Le choix définitif des clones à diffuser par zone de culture n'est pas encore fixé. A partir de la collection, le Centre a prospecté plus d'une douzaine de clones "élites" IV, clones n° 38, 78, 3, 4, 36, 57, 137 à gros grains faisant 5,7 à 6,5 g aux 100 graines, 549 tolérant à la maladie du dépérissement. Ces clones sont en cours de multiplication par bouturage en vue de tests en milieu paysan et cessions diverses.

3.1.1.2.3.3 Vanille

CONDITIONS DE CULTURE

Seule la zone Toamasina-Nord présente des conditions écologiques favorables à la plantation de la vanille.

La culture, de type familial sous-bois, est réalisée avec des tuteurs vivants (pignon d'Inde, Glyricidia "baro"). Sur le littoral où il y a du sable, il faudrait des arbres d'ombrage qu'on pourrait éclaircir pendant la saison fraîche, pour plus d'insolation

Quelques soins, mulching, paillis autour de pieds sont prodigués. Les techniques vulgarisées sont : plantation nouvelle, entretien, enroulage des lianes, fécondation artificielle des fleurs ...

SUPERFICIES ET PRODUCTIONS

Tableau 79 : Superficies cultivées (en Ha)

sous-préfecture	2000		2001	
	Superficies	Productions	Superficies	Productions
Toamasina I	-	-	-	-
Toamasina II	-	-	-	-
Sainte-Marie	25	10	25	10
Brickaville				
Soanierana-Ivongo				
Mananara-Nord	3 450	745	3460	745
Maroantsetra	690	150	695	155
Vavatenina	15	5	15	5
Fénérive-Est	45	20	45	20
Ensemble région	4 225	930	4 240	935

Source : Annuaire Statistique Agricole, 2001

Une légère augmentation de la superficie et de la production des vanilles est notée. Ceci s'explique par un meilleur encadrement et une amélioration des techniques de cultures.

3.1.1.2.3.4 Girofle

CONDITIONS DE CULTURE

Avec Zanzibar, Madagascar est l'un des principaux producteurs de clous de girofle. C'est une culture de cueillette pratiquée par des petits planteurs ; la production est typiquement cyclique de 3 à 4 ans (d'ordre climatique).

La culture des girofliers nécessite des soins particuliers (cueillette des clous et de griffes). La récolte, s'étalant d'octobre à décembre, coïncide avec une période d'activités agricoles intenses dont la riziculture, le litchis et autres : il faut recourir à la main d'oeuvre extérieure. Elle est aussi fonction des commodités d'évacuation (densité et état des infrastructures routières pour l'acheminement de ces produits vers les ports de départ. Enfin, l'"Andretra" (*Chrysotypus mabilianum*) insecte des girofliers, et aussi le tavy, font de graves dégâts.

Les rendements moyens sont de 6 à 16 kg de clous frais/arbre/an et de 900 kg à 2 t/ha.

Les techniques vulgarisées portent sur le renouvellement de plantations, la lutte mécanique contre l'Andretra, la taille ...

SUPERFICIES ET PRODUCTIONS

Tableau 80 : Superficies cultivées (en Ha)

sous-préfecture	2000		2001	
	Superficies	Productions	Superficies	Productions
Toamasina I		-	-	-
Toamasina II	4 80	550	4 200	545
Sainte-Marie	3 260	520	3 265	525
Brickaville	1 470	220	1 490	220
Soanierana-Ivongo	7 410	1 230	7 350	1 235
Mananara-Nord	15 000	2 245	15 010	2 245
Maroantsetra	15 660	1 900	15 630	1 920
Vavatenina	10 025	1 220	97 95	1 225
Fénérive-Est	10 405	1 800	10 385	1 805
Ensemble région	67 510	9 685	67 125	9 720

Source : Annuaire Statistique Agricole, 2001

COLLECTE – CONDITIONNEMENT-STOCKAGE- EXPORTATION

Pour le giroflier, la transformation consiste en l'extraction d'essence de girofle riche en eugénol. Les clous et les feuilles peuvent servir pour la distillation. Les essences produites sont surtout destinées à l'exportation.

Les rendements se présentent ainsi :

- 2 100 kg d'inflorescence donnent 1 700 kg de clous frais et 500 kg de clous secs
- 350 kg de feuilles donnent 6 à 7 kg d'essence à 75 - 88% d'eugénol
- les griffes donnent 6% d'essence à 89% d'eugénol
- les clous donnent 11 à 13% d'essence riche en eugénol à 78 à 98%
- les anthofles fournissent 2 à 3% d'essence à 53% d'eugénol

Le girofle, produit d'exportation traditionnel, a connu une chute importante de ses cours et une surproduction, principalement du fait de la venue de l'Indonésie sur le marché.

Tableau 81: Traitement des clous de Girofle

Produits	Opérateurs	Opérations
Clous, feuilles	Paysans et sociétés	Récolte (Mars/Avril à Mai)
Produits secs	Paysans et sociétés - Collecteurs clous - Conditionneurs stockeurs/exportateurs - Exportateurs	Préparation des clous : - égriffage - triage - séchage* - vannage Collecte de clous Ensachage Exportation de produits secs
Produits distillés	- Paysans et distillateurs - Collecteurs essences - Exportateurs	Production d'essence de clous, de griffes et de feuilles Collecte essences Exportations d'essences

(*) La dessiccation du clou est achevée quand il ne contient plus que 12 à 16% d'eau.

Les importateurs de clous de girofle de Madagascar sont : Singapour, la France, les Etats-Unis , Hong Kong et la Belgique. Le cours était de 5 400 US\$/t (CAF) pour les clous de girofle, 36 FF/kg (FOB) pour les huiles essentielles extraites des feuilles et 150 FF/kg si extraites des clous (Année 1999) .

Tableau 82: Production de clous de Girofle par année

Rubriques	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<u>Clous de girofle</u>						
Quantité (t)	13 080	10 585	11 359	16 533	17 127	7 268
Valeur (millions Fmg)	41 853	16 710	12 417	27 808	46 665	22 814
<u>Essence</u>						
Quantité (t)	1 459	994	1 388	1 294	1 577	1 120
Valeur (millions Fmg)	4 191	4 350	5 304	9 351	23 647	18 744

ORGANISATION DES FILIERES

Depuis la suppression de l'Opération Café-Poivre-Girofle (OCPG), aucun encadrement spécifique n'est apporté auprès du planteur hors des actions de vulgarisation classique. C'est particulièrement déplorable pour la cession de nouveaux plants, le recepage des vieux caféiers, la fertilisation ...

CONDITIONS DE DEVELOPPEMENT DES CULTURES

Potentialité :

Un climat favorable

Contraintes :

- les vents violents et les cyclones fréquents
- l'insecte foreur du giroflier : *Andretra*

3.1.1.2.3.5 Cannelle

La culture se fait en extensive et le rendement n'est que de 200 kg/ha. La récolte se fait tout au long de l'année, quand les paysans ont besoin de liquidités.

La production totale tournerait autour de 2 500 t/an et s'exporte sous trois formes : cannelle non grattée, cannelle grattée et cannelle en tuyaux de 25 à 30 cm (1^{ère} qualité). La qualité s'est beaucoup dégradée du fait de manque de soins.

APPUI A LA PRODUCTION

- Plantation nouvelle
- Entretien
- Egourmandage
- Recépage ou régénération
- Technique de semis

PRIX ET DEBOUCHES

Le prix d'achat des produits de rente au producteur est donné ci-après :

Tableau 83: Prix d'achat au producteur des produits de rente

	1992	1993	1994	1995	1996
Café	805	2 000	9 500	6 000	4 250
Girofle	766	900	1 800	1 850	1 900
Cannelle	700 à 800 (non grattée) 1 200 à 1 500 (grattée) 2 500 à 2 900 (tuyaux)				

La vente des produits de cultures de rente est l'une des sources principales de revenu du paysan que l'on évalue selon les régions de 100.000 fmg à 600.000 fmg, voire jusqu'à 1.200.000 fmg, soit en moyenne 48 % du revenu monétaire brut d'un exploitant.

Généralement les productions entières de girofle et vanille sont vendues. Quant au café, on considère qu'une partie de la production, estimée à 1,7 kg/habitant/an, est autoconsommée. La production destinée à la vente est livrée aux collecteurs (plus d'une centaine dans la zone) qui sont généralement des commerçants installés dans les villages proches des voies de desserte. Ces collecteurs livrent les produits à un conditionneur-stockeur ⁽¹⁾ suivant un accord préétabli spécifiant la quantité, le délai de livraison, les conditions de transport, le prix rendu au magasin du conditionneur-stockeur...⁽²⁾

Après avoir traité et conditionné les produits dans leurs magasins, les conditionneurs-stockeurs les expédient au port central de Toamasina soit par cabotage, (cas de Maroantsetra et Mananara-Nord), soit par voie terrestre pour la partie Nord de la zone bénéficiant de la présence de l'axe routier bitumé reliant Soanierana-Ivongo à Toamasina, via Fénériver-Est.

PRODUCTION ET REVENU

Affectation de production et revenu net monétaire

Le revenu net est obtenu à partir de l'analyse des différentes affectations de la production par spéculation. On estime que 36 % de la production brute par exploitant est destinée à l'autoconsommation et 64 % à la vente.

Le tableau d'affectation peut être récapitulé de la manière suivante :

Tableau 84 :Affectation de la production et des revenus

Spéculation	Production brute Kg (1)	Auto consommation Kg (2)	Divers Kg (3)	Product° commercia (4) = 1 (2+3)	Valeur mg (4)	% (4)
Riz	1 442	937	72	433	86 600	13
Autres cult vivrières	650	325	-	325	65 000	10
Cultures de rente	246	8	-	238	219 600	34
Cultures Industrielles (canne à sucre)	1 000	-	-	1 000	150 000	23
Fruits	902	180	-	722	129 200	20
Légumes	60	30	-	30	3 000	-
Totale zone	4 300	1 480	72	2 748	653 400	100
% affectation de prod	100	34	2	64		

Source : Enquêtes Dirasset-PNUD 1990

D'après ce tableau, les cultures de rente génèrent une part importante (34 %) du revenu monétaire annuel net de chaque exploitant, viennent ensuite la canne à sucre (23 %) et les fruits (20 %).

A remarquer les faibles proportions que représentent dans le revenu monétaire le riz et les autres cultures vivrières dont presque les 2/3 sont auto-consommés.

D'une manière générale, les produits commercialisés représentent 68 % du revenu brut par exploitant. Le revenu monétaire net ramené au nombre de personnes par ménage (5 à 6) équivaut environ à 120 000 mg par an ou 10 000 mg par mois.

Affectation du revenu net aux dépenses de consommation familiale

Du revenu net de 653 444 Fmg par an, 25 % sont affectés aux dépenses de consommation familiale dont le riz quotidien acheté en période de soudure (Janvier-Mars) à des prix élevés.

Quant aux produits de première nécessité (éclairage, savon...), autres que le riz, ils représentent 25 % des dépenses. Cette proportion augmente au fur et à mesure que l'on s'éloigne des villes. Les commerçants prennent des marges bénéficiaires allant jusqu'à 30 % dans les régions enclavées.

⁽¹⁾ Conditionneur-stockeur : Somacodis, Etablissement Ramanandraibe, Goulamhousen, etc...

⁽²⁾ Prix rendu au magasin : prix au producteur + prime de prétriage + ristourne Fokontany + marge de collecte + frais de transport

Enfin, 30 % des revenus nets sont affectés aux différents travaux agricoles (préparation du sol, entretien, récoltes...) et les 20 % qui restent sont destinés aux dépenses diverses dont : habillement, scolarisation, santé, cérémonies traditionnelles et autres.

3.1.1.2.4 Cultures industrielles

SUPERFICIES CULTIVEES

Tableau 85:Superficies (en Ha)

sous-préfecture	Canne à sucre	Arachide	Palmier à huile(*)	Total
Toamasina II	2450	-	1 700	4 150
Brickaville	885	-		885
Sainte-Marie	155	-		155
Fénériver-Est	165	-		165
Vavatenina	705	-		705
Soanierana-Ivongo	1200	-		1200
Mananara Nord	430	-		430
Maroantsetra	2410	-		2410
Ensemble région	8400	-	-	10 100

Source : Annuaire Statistique Agricole 2001

Les superficies cultivées en cultures industrielles sont presque dominées par la canne à sucre. C'est d'ailleurs le produit principal à destination industrielle dans la région.

3.1.1.2.4.1 Canne à sucre

CONDITIONS DE CULTURE

Les plantations de canne à sucre se trouvent principalement dans la sous-préfecture de Brickaville. Elles sont de deux types : familial et traditionnel (52 %) et évolué ou industriel (48 %)

Les plantations familiales et traditionnelles comptent 4 à 5 ares avec un rendement de 2 tonnes/ha. Les cultures sont extensives et les produits transformés en sucre grossier ou en alcool de canne (betsabetsa) selon des procédés manuel et artisanal.

Les plantations évoluées sont l'œuvre de la SIRAMA et portent sur de grandes étendues

Les plantations industrielles, en régie et supervisée par la société elle-même (1 500 ha)

Techniques culturales améliorées (calendrier, labour, variétés, fertilisation, herbicidage)

Les rendements atteignent fréquemment 7 à 8 t / ha.

Les groupements pré coopératifs de planteurs comptent 21 pré coopératives totalisant 520 membres dont 65 à 70 % sont des propriétaires. Les parcelles vont de 1,3 à 3 ha. Ils bénéficient de crédits bancaires. Les rendements sont à 4 t / ha.

APPUI A LA PRODUCTION

La Caisse Malgache de la Canne et du Sucre (CMCS) intervient en appui sous diverses formes:

- l'appui matériel aux planteurs en terme de transport des cannes. En 1999, 317 tonnes ont été acheminés à l'usine au moyen de 3 pirogues de 2,5 t à raison de 10 000 Fmg par voyage.
- l'encadrement technique des planteurs en terme d'activités classiques et de vente de cannes provenant des pépinières (25 tonnes vendues à l'Usine Satrana et à 5 autres planteurs)

- l'analyse de la teneur en sucre par l'intermédiaire de laborantins chargés du suivi des livraisons à l'usine. Le prix est en effet déterminé suivant la formule de Queensland et le paiement se fait par 2 acomptes.

En outre, la CMCS a procédé à :

- l'introduction de 12 nouvelles variétés grâce à un contrat d'abonnement d'achat établi en 1999 avec CIRAD - CA pour une durée de 5 ans. Les boutures passent en quarantaine végétale, les frais de fonctionnement de la serre étant à charge de CMCS.
- l'appui pour l'installation de pépinières (10 t de boutures) à la Société Satrana qui projette de monter une unité sucrière à Toamasina II.
- la réhabilitation de deux ponts de Tanambao et d'Ampasipotsy à Ranomafana ainsi que 8 km de pistes, grâce à un financement de 60 Millions de Fmg consenti par l'Union Européenne dans le cadre du "Programme de désenclavement de bassins de production".
- la continuation du programme d'éradication de la Maladie de Fidji. Une mission conjointe DRDR-SIRAMA et CMCS a pu être réalisée de Mahanoro à Fénériver-Est.

SUPERFICIES ET PRODUCTIONS

Tableau 86 : Evolution de la superficie

	1995	1996	1997	1998
Superficie occupée (ha)	1 263	1 282	1 333	1 333
Rendement (t / ha)	550	550	750	750
Production usine (t)	69 444	83 333	99 999	99 999
Production planteurs (t)	15 000	25 000	25 000	25 000

Source : CMCS (Projection de production et de vente de produits)

La production effective de canne à sucre en 1999 a été de 115 150 tonnes dont 70 421 tonnes en provenance du domaine de l'usine, 18 125 t des moyens planteurs et 26 604 t des petits planteurs. Le rendement moyen est de 688 t / ha

Elle est principalement destinée à la production de sucre blond d'une quantité de 9 099 t et de sucre biologique de 1 168 t, ce qui représente 10 267 t du total de la SIRAMA Brickaville pour la production de mélasse et d'alcool

Les productions sont de :

- Mélasse produite (TM) 4 831
- Mélasse distillée (TM) 4 615
- Alcool (Halp) 11 099
- dont Rhum 2 966
- et alcool 8 133

PRIX ET DEBOUCHES

Les produits sont à livrer à l'usine suivant un calendrier et en tenant compte du délai imparti. Des laborentins de la CMCS sont chargés du suivi des analyses de la richesse des cannes livrées à l'usine en vue de leur paiement.

En ce qui concerne les cannes biologiques livrées à la SIRAMA Brickaville, le prix est majoré de 15 000 Fmg / tonne. La réception se fait 3 fois / semaine (lundi, mercredi, vendredi).

Le prix est désormais déterminé suivant la "formule de Queensland". Le paiement se fait en deux tranches:

- 1^{ère} acompte : 57 000 Fmg / tonne (Délibération n° 257 / 99 du 30 / 06 / 99)
- 2^{ème} acompte: 15 874 Fmg / tonne (Délibération n° 261 / 99 du 21 / 12 / 99)

3.1.1.2.4.2 Palmier à huile

SUPERFICIES CULTIVEES

La superficie totale est estimée à 1 700 ha . La plantation se situe dans les basses vallées alluviales de la rivière Ivondro, dans la sous-préfecture de Toamasina II. Le rendement moyen peut atteindre 10 t / ha, donnant une production de 7 000 t environ. Le rendement potentiel est plus élevé en conditions optimales de culture.

La SOMAPALM s'occupait particulièrement de la plantation de palmier à huile. C' était une Société d'Economie Mixte créée en 1974, dont 66% du capital social sont détenus par l'Etat et 34% par la BTM.

La Société comprend :

- le complexe agro-industriel d'Ivondro situé dans le domaine Melville à une vingtaine de kilomètres de Toamasina,
- le domaine de Betainomby, siège de la Société et emplacement de l'unité de raffinage d'huile de palme, situé à 5 km aux environs même de la ville.

En Mai 1993, la dissolution fut prononcée par Assemblée Générale Extraordinaire, conformément à la politique de désengagement de l'Etat et des mesures de privatisation. La DGGP a procédé à la cession de tous les actifs se rattachant au domaine de Melville. Après plusieurs controverses et litiges d'adjudication, la Savonnerie Tropicale s'est vue attribuer la plantation mais la situation reste jusqu'à aujourd'hui non régularisée par certains aspects (problèmes en instance au niveau du Comité de Privatisation). Le contrat de mise en vente n'est pas signé depuis.

3.1.1.2.5 Cultures fruitières

Compte tenu du climat favorable, une large gamme de fruits tropicaux existent dans la région allant du plus commun comme la banane, les agrumes, l'ananas ou le papaye jusqu'au plus "exotique" comme le ramboutan et le mangoustan, en passant par les litchis, les anones, ...

Des actions sont menées dans le cadre du Projet d'Appui aux Exportations Agricoles pour soutenir ces produits devant entrer dans la diversification de nos exportations. Plus particulièrement, de nouvelles variétés sont introduites et de "véritables vergers" sont mis en place avec les opérateurs pour viser la qualité, remplir les normes requises sur le marché et satisfaire la clientèle.

Filière litchi

La filière litchi est ici brièvement évoquée vu l'importance qu'elle a prise ces dernières années. Elle a vu ses exportations croître fortement :

- 1986 : 300 tonnes,
- 1990 : 3 000 tonnes,
- 1996 : 13 000 tonnes,
- 1997 : 8 500 tonnes,
- 1998 : 12 500 tonnes.

En fait, il s'agit d'une agriculture de cueillette, sans verger constitué lequel commence seulement à apparaître devant ce nouvel essor. Au départ, la logistique qui constitue un poste capital, comprenait le transport aérien ; puis elle a évolué vers un transport maritime par containers réfrigérés et enfin le transport maritime conventionnel (Reefer). Initialement, il n'y avait pas d'organisation mûrie, c'est une opportunité du marché. En effet, le litchi malgache étant précoce, peut venir en primeur en fin d'année, notamment en France. Seulement, il s'agit d'un fruit très périssable qui ne supporte pas un délai d'acheminement sans conditionnement préalable. D'un côté, l'opération de soufrage dût être mise au point par les exportateurs, et d'un autre, la collecte dût être mieux préparée tant en financement qu'en ramassage proprement dit. Depuis, l'apprentissage s'est fait progressivement au point que le litchi passe en culture de rente. Les plantations sont renouvelées ou des vergers se mettent en place, conduites de manière plus intensive.

13 nouvelles variétés ont été introduites d'Australie et de l'île de la Réunion. Près de 25 000 plants ont été multipliés en pépinières à partir de pieds-mères sélectionnés localement, et récemment, 15 000 ont déjà été mis en terre. Des groupements de producteurs de litchi sont nés, du côté de Brickaville par exemple. La filière est en bonne voie de développement.

Le problème reste au niveau de la pluviométrie pour la maturité des fruits ; la date d'ouverture de campagne reste ainsi très importante. D'ailleurs, c'est prononcé par arrêté provincial, après concertation avec les techniciens compétents en la matière et les autorités administratives.

Le Projet PAEA a joué un grand rôle à cet égard à travers diverses actions de suivi.

Cas du bananier

Depuis la période de l'indépendance, la culture du bananier à Madagascar a été encadrée techniquement par deux grands organismes :

a) - de 1962 à 1974 par l'Institut français d'Agronomie Coloniale Madagascar ou IFACM, basée à Ivoloïna et qui s'occupait de tous les problèmes concernant la production de banane : agronomie, recherche variétale, phytopathologie et entomologie.

L'IFACM collaborait avec COFRUITMAD remplacé plus tard par UCOFRUIT, organisme qui s'occupait de collecte et d'exportation de bananes et qui encadraient techniquement les paysans (respect des normes du marché). Le système d'exploitation était ainsi rigoureux.

b) - à partir de 1974 jusqu'à présent, FOFIFA a pris la relève de l'IFACM et doit jouer le même rôle. Toutefois, de son côté, l'UCOFRUIT n'est plus tout aussi fonctionnelle, ce qui déstabilisait complètement le système de production et anéantissait les exportations, malgré l'existence de marchés.

Sur le plan phytosanitaire, deux maladies sont d'importance économique : la Maladie de Panama ou fusariose et de Sigatoka ou cercosporiose du bananier. Le dégâts sont considérables, entraînant une baisse de rendement voire une destruction de plantations. Les mesures de lutte portent surtout sur les variétés

résistantes et la prophylaxie. Un réseau de lutte devrait être instauré et les activités de recherche poursuivies pour une relance de la production et une reprise des exportations.

Rappel des résultats des 3 dernières campagnes :

Tableau 87:Récapitulatif des résultats des 3 dernières campagnes

	Campagne 96-97	Campagne 97-98	Campagne 98-99
Date d'ouverture de campagne	18 novembre (*)	25 novembre	27 novembre
Pluviométrie d'octobre à novembre	70 mm	310 mm	75 mm
Quantités exportées	11 200 tonnes	8 500 tonnes	12 500 tonnes
Quantités exportées hors Toamasina	2 334 tonnes	38 tonnes	450 tonnes
Nombre de bateaux conventionnels	5	2	2 +1
Nombre d'exportateurs	26	34	37
Quantités réceptionnées avant le 31/12	9 300 tonnes	6 500 tonnes	9 200 tonnes
Nombre de groupement d'importateurs	2	1	1
Qualité des fruits exportés	Mauvaise	Bonne	Moyenne
Résidus de soufre dans les fruits	+++	+	+
Réussite économique	Mauvaise	Très bonne	Bonne

(*) date trop précoce ce qui a conduit à l'exportation de fruits immatures.

APPUI A LA PRODUCTION

➤ Maintien et enrichissement des collections fruitières

La Recherche s'attelle à évaluer ou à caractériser le matériel de base existant, en vue d'une multiplication et diffusion des variétés possédant des qualités agronomiques et technologiques satisfaisantes.

La collection est constituée de :

- 5 variétés d'orangers, 6 de mandariniers, 6 de citronniers et 4 de pomelos,
- 9 variétés de cocotiers provenant d'Ambanja,
- 2 variétés de goyaviers d'origine polynésienne
- Les observations effectuées ont permis de formuler les caractéristiques des meilleures variétés.

➤ Collection et introduction de nouvelles variétés de bananiers

Face aux maladies et parasites (Maladie de panama et charançons) menaçant les cultivars communément cultivés du sous-groupe *Cavendish*, il y a lieu d'enrichir la collection par des variétés locales et introduites plus résistantes.

La collection se compose de 20 variétés locales et de 15 variétés introduites de La Réunion et du Réseau INIBAP. Les observations ont été faites pour définir les caractéristiques.

3.1.1.2.6 Cultures maraîchères

Le tonnage de légumes produit contribue à alimenter les marchés locaux sans pourtant satisfaire la demande globale. Différents Projets s'attachent à faire accroître la production et à diversifier.

La valorisation du fruit à pain (soanambo) est particulièrement considérée.

Suite à un Atelier national sur "Importance de la recherche dans le développement économique et social", organisé par le Ministère de la Recherche Scientifique en 1995, une étude est entreprise sur le soanambo qui abonde sur la côte Est. Au titre de la campagne 98-99, les thèmes ont porté sur :

- la valeur nutritionnelle du fruit à pain,
- les modes de conservation à court et à long terme,
- l'essai de production de farine en vue d'une utilisation en agroalimentaire.

3.1.2 ELEVAGE

3.1.2.1 Elevage bovin et porcin

En ce qui concerne le gros élevage même si les bovins sont majoritaires, leur présence est beaucoup plus faible que dans le reste de Madagascar, de 20 à 40 % des exploitations. Viennent ensuite les porcs qui ne sont présents significativement que dans quelques sous-préfectures : Mahanoro, Marolambo.

Pour le petit élevage les poulets sont présents dans presque toutes les exploitations, les canards dans une exploitation sur trois. Pour les autres leurs présences sont plus confidentielles.

A titre de rappel et pour mieux situer le contexte, les statistiques sur l'évolution des effectifs du cheptel au niveau national, se présentent comme suit :

Tableau 88:Evolution des effectifs (en milliers de têtes)

Catégorie	1997	1998	1999	2000	2001
Bovin	6 932,5	6 753,8	7 316	100 2	113 4,55
Porcin	878,8	870,9	660	231, 22	22 6, 48
Ovin	244,6	664,4	524		321
Caprin	533,2	989,9	996		24
Volailles	15 989	21 476	22 821	19737000	1415000

Source : Annuaire de Statistiques Agricoles 2001

Toujours en se référant à l'Annuaire des Statistiques Agricoles 2001 de la DPEE / MAEP, pour l'année 2001, les chiffres concernant la région de Toamasina apparaissent comme suit :

Tableau 89 :Effectifs selon les régions (2001)

CIREL	Bovins	Porcins	Ovins	Caprins	Volailles
Toamasina	33 863	6 986	116	24	360000
Fénériver - Est	79 592	15 662	205	-	1055000
Ens Région	113 455	22 648	321	24	1415000

Source : Annuaire de Statistiques Agricoles 2001

Effectif du cheptel

Tableau 90 :Effectif du cheptel par région (2002)

Année 2002	Bovins	Porcins	Ovins - Caprins	Volailles
Toamasina	34.000	7.270	260	714.700
Fénériver - Est	79.250	12.588	200	1.495.000
Ens Région	160.935	33.428	460	3.160.700
Ens Province	430.130	46.509	3.460	4.446.410
Ens Madagascar	ND	ND	ND	ND

Source : ex MINEL – DPEL Toamasina

Tableau 91:Effectif du cheptel par rapport à l'ensemble de M/car

CIREL	Bovins	Porcins	Ovins	Caprins	Volailles
- Par rapport à la province	33 ,36	56,22	-	-	49,85
- Par rapport à l'ens de M/car	2,19	6,86	-	-	11,60

Année 2002	Bovins	Porcins	Ovins - Caprins	Volailles
- Par rapport à la province	37,71	71,87	13,25	71,08
- Par rapport à l'ens de M/car	ND	ND	ND	ND

Le nombre d'éleveurs bovins est indiqué ci-après :

Tableau 92 :Nombre d'éleveurs

CIREL	Nb éleveurs bovins	Assoc d'élev bovins
Toamasina	5 235	-
Fénérive - Est	16 623	-
Ens Région	21 858	12

Ainsi, au niveau global de la région, Fénérive-Est vient largement en tête pour les bovins et les volailles. L'élevage extensif de volailles est courant mais l'aviculture en semi-intensive existe aussi d'importance prise par les ovins et les caprins, elle peut s'expliquer par le climat trop humide et le relief qui ne leur conviendrait pas.

L'effectif des exploitations agricoles par types d'élevage pratiqués et par sous-préfecture peut être produit à l'appui :

Tableau 93:Effectif des Ruminants par sous-préfecture

sous-préfecture	Bovin	Porcin	Ovin	Caprin
Toamasina I	-	-	-	-
Toamasina II	1 136	1 435	0	0
Brickaville	2 980	674	0	0
Sainte-Marie	58	5	0	0
Fénérive-Est	8 860	922	0	0
Vavatenina	5 190	1 147	0	0
Soanierana-	3 532	1 282	0	0
Ivongo	2 275	1 978	0	13
Mananara-Nord	8 897	811	11	0
Maroantsetra	5 737	5 333	5	0
Vatomandry				
Ens Région	38.665	13.587	16	13

Source : Enquête Agricole de base Campagne 1998-1999, D.P.E.E Mars 1999

L'élevage bovin se trouve donc largement répandu surtout du côté Fénérive-Est et Maroantsetra mais il s'agit surtout d'un système d'élevage extensif, les animaux étant laissés en pâturage. Ils sont utilisés pour le piétinage.

Le nombre élevé de cheptel peut s'expliquer du fait des circulations avec la région de Mandritsara et d'Alaotra.

3.1.2.2 L'aviculture

Une minorité d'exploitations se consacre à l'aviculture.

L'élevage de poules et poulets est pratiqué par plus de 8 exploitants sur 10 (88 % des exploitations). Il s'agit généralement d'animaux destinés à l'autoconsommation des ménages (oeufs et chair).

Bien que moins répandus (3 à 4 exploitations sur 10) les canards sont également élevés pour la consommation familiale.

L'élevage de dindes est en revanche essentiellement orienté vers la commercialisation. Une exploitation sur 30 s'adonne à ce type de spéculation.

Les oies sont également destinées à la vente. Une exploitation sur 4 le pratique.

Effectifs de petits animaux d'élevage par espèce

Nombre total d'exploitation :	247.828
% d'exploitation s'adonnant à l'élevage des poules :	88,1 %
Effectif de poules :	1.554.044 têtes
% d'exploitation (élevage de canards) :	36,1 %

Effectif de canard :	335.820 têtes
% d'exploitation (élevage d'oies) :	24,4 %
Effectif d'oies :	153.770 têtes
% d'exploitations (élevage dindes) :	3,2 %
Effectifs dindes :	128.748 têtes

Source : RNA 1984-1985

Au niveau de l'Observatoire Rural de Fénérive-Est, les données recueillies indiquent que 81,17 % des ménages pratiquent l'élevage mais de type extensif :

	% ménages	Nb moyen têtes/ménage
Bovins	40,82	3,27
dont bœufs de trait	23,11	3,71
dont vaches laitières de race améliorée	10,87	2,16
dont autres bovins	12,82	2,59
Porcins	7,84	0,96
Volailles	92,67	13,36

Source : ROR, CARE International, Année 1999

Tableau 94 : Effectif des Volailles par sous-préfecture

sous-préfecture	Poulet	Canard	Oie	Dindon	Lapin
Toamasina I	-	-	-	-	-
Toamasina II	19 716	5 716	185	1 242	169
Brickaville	20 793	4 212	733	873	141
Sainte-Marie	745	403	38	22	0
Fénérive-Est	29 788	10 691	2 191	1 180	27
Vavatenina	16 699	4 687	2 275	554	0
Soanierana-	11 765	4 763	1 332	327	0
Ivongo	18 348	3 188	392	222	0
Mananara-Nord	16 063	7 113	864	11	0
Maroantsetra					
Ens Région	133.917	40.773	8.010	4.431	337

Source : Enquête Agricole de base Campagne 1998-1999, D.P.E.E Mars 1999

L'élevage aviaire étant relativement facile en extensif, il est évident que beaucoup s'y adonnent.

L'élevage de palmipèdes est aussi important et à même justifié dans le temps, la création d'une Ferme d'Etat à Barikadimy. Les oies sont nombreuses surtout vers le Nord à Fénérive-Est, Vavatenina et Soanierana-Ivongo, peut-être en raison de la « communication » avec la région du Lac Alaotra.

3.1.2.3 Autres élevages

Tableau 95:Autres élevages

sous-préfecture	Apiculture	Sériciculture	Pisciculture
Toamasina I	-	-	-
Toamasina II	69	0	21
Brickaville	820	0	50
Sainte-Marie	15	0	0
Fénérive-Est	453	0	848
Vavatenina	103	0	53
Soanierana-	30	0	5
Ivongo	0	0	0
Mananara-Nord	103	0	0
Maroantsetra			
Ens Région	1.593	0	977

L'apiculture et la pisciculture se développent bien tandis que la sériciculture n'existe pas, sans doute à cause de la grande humidité. Certains projets appuient aussi ces élevages ce qui explique l'introduction d'innovations. Du fait de nombreuses essences mellifères dans la région, le miel peut se présenter sous différents aspects, saveurs et arômes.

En apiculture, les détails sont donnés ci-après :

Tableau 96:Effectif de l'Apiculture

CIREL	Ruches traditionnelles	Ruches à cadre	Apiculteurs	Groupements
Toamasina	61	254	71	0
Fénérive-Est	703	311	486	0

Année 2002	Ruches traditionnelles	Ruches à cadre	Apiculteurs	Groupements
Toamasina	ND	ND	ND	ND
Fénérive-Est	344	24	209	ND

En ce qui concerne les autres informations, les statistiques sont présentées en Annexe.

3.1.3 PECHE ET RESSOURCES HALIEUTIQUES

A titre de rappel et pour mieux situer le contexte, les statistiques sur les produits de la pêche, au niveau national, se présentent comme suit :

Tableau 97:Evolution des effectifs par catégorie de pêche(en tonnes)

Production	1997	1998	1999
Pêche industrielle	21 842	24 448	27 288
Pêche artisanale et traditionnelle	64 099	62 456	60 211
Production en eau douce	32 650	32 011	31 560
Aquaculture	2 477	4 884	3 486
Total	121 068	123 749	122 545

Source : SSA/DPEE/MinAgri

Tableau 98 :Evolution par type de produits

Production	1997	1998	1999
Crevettes	10 755	11 470	10 507
Thons	10 000	12 000	10 000
Crabes	1 000	1 500	868
Langoustes	390	341	338
Algues	1 000	2 510	1 933
Trépangs	1 800	482	512
Poissons marins	53 896	53 843	59 856
Autres	7 000	4 758	3 997
Poissons d'eau douce	32 650	32 011	31 560

Source : Annuaire Statistiques Agricoles (DPEE/Minagri)

Du fait de sa longue façade maritime et de son réseau hydrographique dense, la côte est jouit à la fois d'un potentiel en pêche maritime et continentale. La côte est quasi-rectiligne mais exposée aux alizés du sud-est, ce qui rend dangereuses les sorties en mer à certaines périodes. Le plateau continental est relativement étroit, de 1 à 3 miles. Les plans d'eau douce, lacs et lagunes sont nombreux : Ambinanikoro, Andivolalina, Andranomamy, Nosive et Varaha, Sarohakina, Sianakingitra, sans oublier le Canal des Pangalanes.

Les 3 types de pêche peuvent se rencontrer : pêche industrielle et pêche artisanale en mer, et pêche traditionnelle en mer, dans les estuaires ou en eau douce.

- La pêche industrielle se connaît surtout par REFRIGEPECHE-EST qui dispose de chalutiers congélateurs et d'installations à terre. Sa zone d'exploitation s'étend de la Baie d'Antongil jusqu'au sud de Toamasina. La majeure partie de la production, en poissons et crevettes, est destinée à l'exportation. Les poissons d'accompagnement sont vendus frais ou congelés sur le marché intérieur, localement ou dans d'autres points de vente dont la capitale.
- La pêche artisanale se pratique à bord d'embarcation motorisée de puissance inférieure à 25CV, avec d'engins de capture adaptés à une telle capacité.
- Le mini-chalut et la pêche à la ligne sont les méthodes courantes pour capturer crevettes et poissons. Les opérateurs artisanaux, mareyeurs et collecteurs de produits frais chez les pêcheurs traditionnels, font aussi partie de cette catégorie. La pratique de la pêche artisanale constitue une occupation à plein temps. C'est pourquoi de jeunes chômeurs ont été formés en la matière par l'ONG « Apostolat de la mer » : mécanique diesel, navigation, techniques de pêche, entretien des embarcations, commercialisation, etc. A l'issue de leur stage à Toamasina, les jeunes gens retournent aux villages et se regroupent en association. Ils continuent à être encadrés et suivis par les techniciens formateurs.
- La pêche traditionnelle, à l'inverse, est presque toujours associée à d'autres activités agricoles. Elle comprend la pêche maritime avec usage de pirogues ou non (monoxyle, à pagaie ou à balancier), et la pêche continentale déjà plutôt en surexploitation. Les matériels de pêche sont constitués de filets maillant, lignes, masses et harpons. Les prises sont diverses : poissons et crevettes, poulpes, crabes et autres crustacées.

Les villages des pêcheurs étant disséminés et isolés sinon enclavés, la commercialisation des produits est rendue difficile. Les techniques et moyens de conservation font défaut. Donc, les captures sont écoulées sur place ou dans les environs quand les collecteurs ne parviennent pas jusqu'aux sites. Sur la RN 2, à la hauteur de Brickaville et d'Antsampanana, les anguilles sont vendues aux passants, fraîches ou fumées mais en si mauvaises conditions qu'elles sont vite avariées. Du côté sud, certains villages sont réputés tels que Vatomandry, Maintinandry, Ilaka-Est et Tsivangiana. Les pêcheurs sont regroupés en coopératives de 15 à 20 membres et ont été dotés de matériels obtenus au titre des Dons japonais (filets, fil à pêche, hameçons...). Requins, carangues, sardinelles, thons, capitaines, bichiques, crevettes et crabes,...

constituent l'essentiel des produits de capture. Ils sont autoconsommés en majeure partie ou bien acheminés vers Toamasina où le prix de vente au kg se trouve élevé du fait d'une substitution à la viande bovine moins disponible sur le marché.

Selon l'Enquête cadre FAO en 1987, les statistiques étaient les suivantes :

	<u>Nombre pirogues</u>	<u>Nombre pêcheurs</u>
Eaux douces	1 460	2 663
Eaux estuariennes	1 061	1 736
Eaux de mer	1 924	3 662

L'enquête a été reprise en 1994, du village d'Ambitsika au Nord (au sud de la ville de Mananara) jusqu'au sud (sous-préfecture de Brickaville), pour ce qui concerne la région de Toamasina. Sur 8 sous-préfectures en bordure de côte, 7 ont vu une augmentation significative du nombre de pirogues, comparé aux années 87-88. C'est même cinq fois plus élevé pour l'île Sainte-Marie.

Dans le cadre du Projet « Assistance à la pêche traditionnelle », financé sur l'Accord de pêche Union Européenne-Madagascar 1998-2001 et démarré en septembre 1999, une étude socio-économique des sites d'intervention a été réalisée.

Quant à l'ONG « Apostolat de la mer », elle a démarré en 1989 avec pour objectifs la création, la formation, l'encadrement, l'équipement et le suivi de coopératives de pêcheurs et de leurs familles.

La situation de la délivrance des autorisations de collecte (au 07/02 2000) pour la région de Toamasina est la suivante :

Tableau 99: Situation de délivrance des autorisations de collecte

<u>Noms</u>	<u>Produits cibles</u>	<u>Zones</u>
S ^{té} REFRIGEPECHE EST	Crevettes, civelles, langoustes, poulpes, anguilles, bichiques	Mahanoro, Vatomandry, Toamasina II, Fénériver-Est, Soanierana-Ivongo
S ^{té} Import/Export de Toam.	Trépangs, crevettes, poulpes, calmars, poissons	Sainte-Marie, Mananara, Maroantsetra
S ^{té} La Bouffe	Crevettes, poulpes, calmars, poissons, bichiques, langoustes	Toamasina I, Sainte-Marie, Mananara, Mahanoro, Brickaville
S ^{té} de Pêche Sainte-Marie	Crevettes, poulpes, anguilles, calmars, crabes, langoustes	Sainte-Marie, Mananara, Maroantsetra
S ^{té} SUNRISE	Coquillages, escargots	Toam I et II, Foulpointe, Fénériver-Est, Soan-Ivongo
S ^{té} KWAI CHUNG et C ^{ie}	Trépangs, ailerons	Mananara, Sainte-Marie, Sainte-Marie, Vatomandry
S ^{té} M/car PESCA	Civelles	Fénériver-Est, Mahanoro

3.1.4 FORESTERIE

3.1.4.1 Le domaine forestier

Au niveau de la Province de Toamasina, le domaine forestier national compte :

<u>Classement</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie</u>
Réserves Spéciales	4	73,28
Réserves Naturelles	2	74,388
Forêts classées	122	p.m.
Périmètres de restauration	18	52,072
Parcs Nationaux	21	33
Stations Forestières	5	7,724

Source : ANGAP, 1996

Partout, tout au long de la côte Est, les forêts abondent. Aux environs de Toamasina II même, la Réserve Naturelle Intégrale de Betampona fait 2 228 ha. Les forêts classées sont nombreuses : Namolazana (57 800 ha), Tanamalaza (540 ha), Sahivo (380 ha), Savarindrano (1 900ha), Saranindona (6 000 ha). Les forêts domaniales occupent 61 832 ha. (Source : Dir EF / Toamasina). Du côté de l'île Sainte-Marie, c'est tout aussi pourvu : Forêt d'Ankerana au sud-est qui occupe la pente littorale de la chaîne d'Ankerana, Forêt de Saronay à l'extrême-Nord, Forêt d'Ambohidena (596 ha), Forêt d'Ampanihy (252 ha) et Forêt de Kalalao (450 ha) au centre ouest.

Etant situées sur le versant oriental humide de la Grande Ile, ces forêts sont riches en essences diverses et d'une qualité recherchée, telles que palissandre, ébène, varongy, amboara, merana, etc. Parmi les plus courantes, on peut citer :

- 2^{ème} catégorie : Hazomainty, Hazovola, Hintsy ou Hintsina, Andramena.
- 3^{ème} catégorie : Nanto, Rotra, Voapaka, Hazinina, Hazoambo, Tapika, Longotra, Tafonana, Tsipatika, Mantaly, Sohy, Foraha, Hazondronono, Mandrorofo, Lalona, Ramy Mena.
- 4^{ème} catégorie : Tavolo, Tanantana, Harongana, Alampona, Tsarabanja ou Barabanjy.
- 5^{ème} catégorie : Mampay, Malakody, Voantsilana, Akangarano, Andrarezona, Mandravokina.

3.1.4.2 La production forestière

La production forestière est destinée aux bois d'œuvre, bois d'industrie, bois de chauffage, charbon de bois et autres d'usage domestique, sans compter le raphia. A titre de rappel pour mieux situer le contexte, les statistiques au niveau national sont les suivantes :

<u>Production</u>	<u>1997</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>
Grumes (m ³)	34 187	72 927	75 189
Bois débité (m ³)	70 836	73 054	99 446
Bois chauffage (10 ³ stères)	4 182	5 406	3 298
Charbon de bois (tonne)	614 600	769 092	621 960

Source : Annuaire de Statistiques Agricoles (DPEE / Min Agri)

Au niveau de la région de Toamasina, les données en possession sont incomplètes et ne permettent pas de dégager les tendances :

Tableau 100 : Evolution de la production de bois

Localisation	Année	Bois non débités (m³)	Bois débités (m³)	Charbon de bois (tonne)	Bois de chauffe (stère)	Perches et gaulettes (nombre)
- CIREF Toamasina	1998					
	1999	45				
CEF Toamasina	1998					300
	1999					
CEF Brickaville	1998					
	1999					
- CIREF Fénériver-Est	1998					
	1999	431	45	2 003	7 479	
CEF Fénériver-Est	1998		8,41	7,83		
	1999					
CEF Sainte-Marie	1998					
	1999		16 045			
CEF Vavatenina	1998					
	1999					

CEF Soanierana-Ivongo	1998					
	1999					
CEF Mananara Nord	1998	89,6			200	136
	1999	2 004			5 421	
CEF Maroantsetra	1998	215,6	8009,3		21	914
	1999	3 000	626	641		

Source : Rapport d'activités (CIREF / CEF)

Il faut reconnaître que le personnel en fonction au niveau des cantonnements et triages forestiers, ou même des stations forestières est loin de suffire alors que les tâches sont très amples : Surveillance et garde des patrimoines forestiers, sensibilisation de la masse paysanne pour sauvegarde de l'environnement et préservation de l'équilibre écologique, vulgarisation, etc..

Le cas échéant, il s'agit aussi de veiller aux espèces aquatiques comme à Sainte-Marie par exemple. C'est ainsi que la déforestation n'est guère maîtrisée et que les feux de brousse s'amplifient.

3.1.4.3 Les exploitations forestières

La situation des exploitations forestières se présente comme suit :

Tableau 101 : Evolution des exploitations forestières

		1995	1996	1997	1998
Toamasina	1	109	90	50	74
	2	29 171	25 152	20 972	25 425
Ensemble M/car	1	275	224	152	228
	2	54 092	40 271	49 391	61 143

1 : Permis concédés (Nombre) 2 : Superficie (Ha)

Source : Annuaire Statistiques Agricoles 1998, DPEE / Min Agri.

Incontestablement, Toamasina tient le premier rang en matière de défrichements et déforestations. L'année 1995 qui apparaît importante pourrait s'expliquer par les dégâts occasionnés par les cyclones de 1994. De nombreux abattages avaient dû s'ensuivre. Mais même autrement, la part de défrichements se situe à près de la moitié du total pour tout le territoire. En témoigne aussi le tiers des permis concédés détenus par cette seule province, même si c'est Moramanga et Lac Alaotra qui comptent beaucoup.

Quant aux superficies incendiées, elles sont en revanche moindres et touchent beaucoup plus les tanety et prairies que les reboisements. La Circonscription de Fénéry-Est accuse 105 ha de prairies et 56 ha de reboisement pris par les feux en 1999 (*Source* : Service de la Conservation de la Biodiversité). Pour la Province, les chiffres sont de 1873 ha en 1995, 3 851 ha en 1996, 133 ha en 1997 et 14 739 ha en 1998.

A côté, il faut aussi faire part de l'évolution des superficies reboisées par campagne et du nombre des plantes mis à terre, en comparaison.

Tableau 102 : Evolution de la superficie boisée

	1995	1996	1997	1998
- Surface reboisée (en ha)	160 (5,5%)	44 (2,2%)	93 (4,1%)	122 (53%)
Faritany Toamasina	2 907	2 000	2236	2 263
Ensemble	239 458	87 981	199 242	224 315
- Nombre de plants mis à terre	(54%)	(2,1%)	(5,3%)	(5,3%)
Faritany Toamasina				
Ensemble	4 358 962	4 002 864	3 723 744	4 525 665

En principe, des travaux de reboisement doivent être réalisés en compensation des exploitations accordées. En fait, l'écart se révèle très significatif. Au niveau de Mahanoro par exemple, en 1998,

près de 66 ha ont été reboisées par le Fokonolona et par certains privés alors que 520 ha ont été dévastées rien que dans les deux communes rurales d'Ambodiharina et Ambodibonara. Du côté de Maroantsetra, en 1999, seulement 36 647 plants ont été mis à terre sur environ 12,50 ha. En dehors des activités forestières, il y a lieu de mentionner aussi l'existence de nombreux plans d'eau exploitable.

Outre le canal des Pangalanes, divers lacs, lagunes et étangs se prêtent aux activités de pêche :

- au niveau de Toamasina II : Ambinanikoro (96 ha), Andovolalina (160 ha), Andranomamy (46 ha), Sarobakina et Sanakingitra (880 ha)
- au niveau de Mahanoro : Andanobe (290 ha), Andranotsara (31 ha), Antalamamy (96 ha), Bevory (98 ha), Ihosy (1 189 ha)

Les espèces capturées sont : zompona, tilapia, marakely, toho, crevettes, crabes. La pêche s'effectue à bord de pirogues à pagaies ou simplement à pied.

3.1.4.4 Appui à la production forestière

➤ Régénération naturelle issue de la coupe rase

C'est conduit à Mahatsara où les conditions nécessaires sont respectées en laissant à la nature le temps optimal d'agir. L'étude n'est pas encore à terme mais certaines espèces semblent convenir dans la région en matière d'afforestation, de reforestation ou même d'enrichissement des forêts. La croissance des arbustes de la régénération naturelle est aussi suivie, les résultats étant satisfaisants. Certaines espèces ont une croissance remarquable telles que : Hazoambo, Maimbovanja, Aramy, Voandrozana, Famamotsidy ...

➤ Suivi de la croissance des espèces autochtones d'enrichissement par placeaux denses

Les travaux de mensuration et d'observations périodiques ont été effectués régulièrement depuis la mise en place de l'essai en 1986 jusqu'à ce jour. De nouveaux placeaux ont été aménagés pour les nouvelles espèces à tester. Quelques résultats partiels sont déjà disponibles sur la croissance (30 espèces testées comparées avec Oukomé) des arbres et une synthèse des résultats de 11 années d'étude est en préparation.

➤ Entretien et mensurations des essais vergers à graines

- A la Station d'Ivoloina, l'introduction des espèces du genre *Acacia* est une réussite. Ces espèces offrent une bonne performance en production de biomasse et de bois de feu, sur une période courte de 2 à 5 ans. De plus, elles peuvent rejeter pour un certain niveau de coupe avec présence de tire-sève. Seulement, elles sont assez sensibles aux cyclones. La production de graines est imminente pour les espèces à maturité. Les espèces du genre *Eucalyptus* viennent bien aussi mais sont légèrement sensibles à la fertilité du sol. Elles ne sont pas encore à maturité. Le *Casuarina* est bien adapté sur le sol pauvre d'Ivoloina. En agroforesterie, une parcelle de démonstration et un essai de système de jachère améliorée sont en place.
- A la Station de Mahela étant une zone à vocation sylvicole, les *Acacia* et *Eucalyptus* sont bien adaptées. Les *Acacia* sont en mesure de produire des graines.

Des ruches sont installées, en collaboration avec l'ESSA, pour favoriser la pollinisation des espèces entomophiles, ce qui favorisera le phénomène de panmixie et le brassage des pollens dans les vergers. Le sujet de recherche production simultanée de bois et de miel revêt de l'intérêt pour la vulgarisation.

3.1.5 FONCIER

Les structures foncières peuvent constituer à la fois un facteur de dynamisme et un frein au développement du monde rural. Dans l'ensemble des sous-préfecture, les litiges domaniaux présentent un handicap sérieux pour les opérations d'aménagement des plaines. L'occupation de fait devient un droit de propriété, même au sujet des terrains domaniaux et spécialement des zones de tavy.

Dans l'ensemble, les problèmes fonciers sont liés à la coexistence de deux systèmes de réglementation (droit et coutume) et à l'attachement à la propriété ancestrale, ce qui explique le morcellement des terrains.

3.2 AUTRES SECTEURS

3.2.1 RESSOURCES MINIERES

Sur le plan ressources minières, le graphite et le quartz constituent les ressources les plus importantes au niveau de toute la région. Le cristal existe également mais en quantité moindre. Des pierres précieuses ou semi-précieuses sont aussi signalées telles que l'or, le béryl, et l'améthyste. Du saphir se trouverait même aussi du côté de Brickaville.

L'exploitation, le traitement et l'exploitation du graphite sont le fait de deux grandes Sociétés :

- Les Etablissements Gallois opèrent à Antsirakambo - Ampasimadinika 50 km de Toamasina vers le sud et à 8 km Est de la RN2.
- La Société malgache de la Grande Ile (SMGI) intervient à Ambatomitamba - Andranobolaha, à 32 km ouest de la RN2 à partir d'Ampasamadinika.

La production nationale tourne autour de 15 000 tonnes. Elle est entièrement exportée, procurant ainsi des devises mais aussi des emplois permanents ou temporaires. Les quantités exportées et les cours internationaux peuvent fluctuer.

Du côté de Maroantsetra, la Société PREXMIN (Prospection Exploitation Minière) exploite le quartz industriel (cristal, ornementation, fonte, piézo électrique) et les quartz divers (quartz rose, hémétoïde, quartz fumé). Elle procure aussi à la population des emplois permanents et saisonniers. La collecte constitue un appoint en période de soudure.

Vers Mahanoro, les activités d'orpaillage sont assez répandues. A Androrangabe, dans la commune de Masomeloka, c'est même l'activité principale de la population, avec 50g/jour environ de production. A Ampasimadinika, Ambodirotra - Sahavola, Ambodiriana - Lohotra, Sahalalangy, Androrangavola et Ampasimbola, c'est aussi en exploitation. Dans la commune d'Ankazotsifantatra, à Ambinanitelo, outre l'or, il y a aussi extraction de cristal et de grenat. Dans la commune de Betsizaraina, les riverains du fleuve Mangoro interviennent de Betamotamo à Ambinan'Iango. Enfin dans la commune de Tsaravinany à Ambodihazomamy, les produits sont collectés par des informels qui sillonnent les brousses pour écouler à Antananarivo.

Tableau 103 : Ressources et indices miniers par sous-préfecture

Sous-préfecture	Nom du gîte	Région/Secteur	Substances	Minéraux caractéristiques	Données économiques	
					Tonnage	Teneur
Brickaville	Ankera	Beforona	Ni, Cu	Chalcopyrite, pentladite		Pt
	Anivorano	Sud Beforona	Pt	Platine	300 Ni	0,3 Ni
Mananara	Betona	Mananara	Ni, (Cu)	Nickeline, azurite arzénure	100 Cu	0,1 Cu Traces
	Analamenabe	Mananara Nord	Ni			
	Andilamena	Mananara Ouest	Ni			
Maroantsetra	Antenina	Mananara	Sn O ₂	Cassitérite		
	Mahakiry	Maroantsetra	Cr	Chromite		0,5 à 2
Soanierana-Ivongo	Beheloka - Antra		Pt, Au	Platine natif, or		
Toamasina	Ranomena	NW Toamasina	Cr	Chromite		
	Ankorabo	NW Toamasina				
	Ranolalina	NW Toamasina				
	Sarongololana	NW Toamasina				
	Ambatenina	NW Toamasina				Trace

Source : Service de la Géologie/ MEM, Sept 2000

3.2.2 TRANSPORTS ET COMMERCES

3.2.2.1 Routes

3.2.2.1.1 Infrastructures

Les infrastructures routières constituent le gros facteur bloquant du développement de la zone. En effet, sur un total de 1 318 km de routes reliant principalement les chefs-lieux de sous-préfectures et quelques chefs lieux importants de communes rurales, seuls 446 km sont bitumés, soit à peine 34 % du réseau.

Le tableau suivant donne, par sous-préfecture, les réseaux bitumés, les routes praticables toute l'année, mais difficiles, et les routes praticables seulement une partie de l'année :

Tableau 104 : Les réseaux routiers bitumés

Sous-préfecture	Routes bitumées (km)	Routes praticables toute l'année mais difficiles	Routes pratic. seulement une partie de l'année (km)	TOTAL (km)
Maroantsetra	7	55	0	62
Mananara-Avaratra	34	0	149	185
Soanierana-Ivongo	20	71	5	96
Sainte-Marie	14	38	0	52
Fenoarivo-Atsinanana	63	0	0	63
Vavatenina	43	0	98	141
Toamasina II	115	32	137	284
Brickaville	130	26	0	156
TOTAL	426	222	389	1.039
Ensemble % du total	41	21,4	37,6	100

En dehors des routes bitumées :

- 21 % du réseau sont praticables toute l'année avec des véhicules tout terrain. Ce réseau comporte souvent des portions difficiles. Il faut mentionner particulièrement le cas de la route côtière reliant Antsampanana à Masomeloka en passant par Vatomandry et Mahanoro.
- 37 % du réseau sont praticables seulement une partie de l'année.

La RIP.5 qui relie Marolambo à Mahanoro n'est plus praticable qu'en tracteur et le trajet dure quatre jours si l'engin ne tombe pas en panne. Pour les personnes valides, c'est plus rapide d'effectuer le trajet à pied.

La portion de la RN5 séparant Soanierana-Ivongo de Maroantsetra est seulement utilisable en véhicules tout terrain pendant une partie de l'année.

La route Antsikafoka-Anjahambe (56 km) via Vavatenina officiellement bitumée, nécessite une réhabilitation.

Les informations mentionnées montrent l'ampleur des tâches qui attendent les pouvoirs publics en matière d'infrastructures routières dans la zone. En effet, pour assurer un développement économique minimum de la zone, il faudrait entreprendre :

a)- la réhabilitation de 71 km de routes actuellement bitumées réparties comme suit :

- Maroantsetra : 7 km
- Mananara-Avaratra : 34 km
- Sainte-Marie : 14 km
- Fenoarivo-Atsinanana : 13 km
- Vavatenina : 43 km

b)- la confortation des 872 km de routes en terre pour les rendre praticables toute l'année et en toute catégorie de véhicules. Il convient particulièrement de mentionner dans ce cas :

- la RN5 de Soanierana-Ivongo à Maroantsetra : 240 km
- La route Antsampanana-Vatomandry : 45 km

Beaucoup de routes en terre, praticables en toute saison jusqu'en 1973, qui relient des Chefs- Lieux de sous-préfectures à des Chefs-Lieux de cantons, sont devenues inexistantes, faute d'entretien. Il convient de citer dans ce cas les routes ci-après :

- Maroantsetra - Mahavelona
- Maroantsetra - Ambinanitelo
- Soanierana-Ivongo - Ambodiampana
- Fenoarivo-Atsinanana - Vohipeno
- Vavatenina - Miarinarivo
- Brickaville- Anivorano

3.2.2.1.2 Routes Nationales (RN)

1 - Route Nationale Principale (RNP)

N° 2 : Antananarivo - Moramanga - Brickaville - Toamasina

352 km

2 - Route Nationale Secondaire (RNS)

N° 5 : Toamasina - Fénériver - Soanierana-Ivongo - Mananara - Maroantsetra	400 km
N° 21 : Ambodiatafana - Ambodifotatra - Aniribe (Sainte-Marie)	61 km

3 - Route Nationale Temporaire (RNT)

N° 11 : Nosy-Varika - Mahanoro	101 km
N° 11a : Mahanoro - Vatomandry - Antsampanana	204 km
N° 22 : Antsikafoka - Vavatenina - Anjahambe	55 km

Source : Décret n° 99-776 du 02 octobre 1999, portant refonte du classement des Routes Nationales

3.2.2.1.3 Routes d'Intérêt Provincial (RIP)

Tableau 105: Les routes d'intérêt provincial

Subdivision	N°	Limites du tronçon	Longueur (en km)
Toamasina	204	RNS (Ivoloina) - Ambodirina - Fontsimavo	34
	204	RIP 7 (Ambodimizinga) - Andranomena	13
Maroantsetra	206	Maroantsetra - Aérogare	7
	206	Aérogare - Akompy	1
	206	Akompy - Ambinanitelo	25
	205	RNS Maroantsetra - Mahavelona	22
Fénériver-Est	207	RNS (Fénériver-Est) - Morondrano - Maningory	28
	207	Morondrano - Maningory - Vohilengo RN 2	3
Brickaville	208	(Brickaville) - Anivorano	17
	209	RN 2 (Sahavalaina) - ⊥ Ambinaninony	2
	209	Ambinaninony – Ambalarondra	28
	211	RN 2 (Brickaville) - Ambila Lemaitso	22

*Source : Inventaire du Réseau Routier de Madagascar, Louis Berger Int/Nov 1997
Routes Non Classées (NC)*

La région de Toamasina comporte toute une multitude de Routes Non Classées, faisant amplement ressortir ainsi l'aspect d'enclavement et les difficultés de liaison au sein de la zone, particulièrement au niveau de Mahanoro.

(Respectivement N° et Km)

Tableau 106 : Les Routes non Classées Subdivision Toamasina

211 : 31	216 : 03
212 : 18	217 : 08
213 : 10	433 : 05
214 : 30	434 : 12
215 : 22	531 : 34

soit un total de 10 tronçons faisant 173 km.

Tableau 107: Les RNC Subdivision Maroantsetra

113 : 15	418 : 10
114 : 06	428 : 08
218 : 17	432 : 05
219 : 05	442 : 10
220 : 27	529 : 08
225 : 25	

soit un total de 11 tronçons faisant 136 km.

Tableau 108 :Les RNC Subdivision Fénérive-Est

221 : 15	230 : 05	541 : 25
222 : 25	231 : 15	542 : 17
223 : 30	232 : 08	543 : 10
224 : 25	233 : 18	544 : 07
226 : 03	234 : 15	545 : 10
227 : 05	235 : 16	546 : 07
228 : 17	236 : 18	547 : 07
229 : 08		548 : 06

soit un total de 23 tronçons faisant 312 km.

Tableau 109 :Les RNC Subdivision Brickaville

237 : 15	240 : 12	506 : 15
238 : 34	241 : 30	537 : 19
239 : 30	242 : 08	

3.2.2.1.4. Trafic routier

Les renseignements disponibles sur le trafic routier dans la zone sont tirés du document intitulé "REGIONS ET DEVELOPPEMENT" élaboré conjointement par le PNUD et le Ministère de l'Economie et du Plan et publié en mai 1991.L'étude concerne la RN2 (Antananarivo-Toamasina), la RN5 (sortie de Toamasina vers Maroantsetra) et la RN22 (Antsikafoka-Vavatenina). Dans ce document, l'évolution du trafic routier dans l'ensemble des axes susmentionnés se présente comme suit : entre 1990 et 1989 (1980 - base 100)

Tableau 110 :Evolution des trafics routiers

1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
100	90	70	79	65	66	88	98	76	92

On remarque une baisse du trafic entre 1980 et 1985, ensuite une remontée à partir de 1986.

En 1986 et 1989, le Ministère des Transports a effectué deux enquêtes routières. Les enquêtes ont montré qu'entre ces deux dates, la croissance moyenne annuelle du trafic routier à l'échelle nationale a été 4,6 %. Le calcul pour la même période pour la zone qui nous intéresse donne un taux de croissance de 8,5 %. Le taux qui représente presque le double de celui de l'ensemble de Madagascar (4,6 %) confirme le test effectué sur la RN 35. Sur cet axe qui a fait aussi l'objet d'une opération de bitumage comme l'axe Brickaville-Toamasina, un taux de croissance annuelle du trafic de 8,6 % a été enregistré.

Ainsi, il apparaît qu'une bonne réhabilitation routière amène automatiquement un rythme conséquent de croissance du trafic.

La variation différenciée du trafic du tableau ci-dessus est donnée par le tableau suivant :

Tableau 111 :Variation différenciée du trafic

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Entrée Sud de Toamasina RN2	100	93	72	83	69	70	96	107	85	100
Sortie Nord de Toamasina RN5	100	74	63	57	47	43	51	50	35	53
Entrée à Vavatenina RN22	100	79	71	100	61	92	64	139	50	65

Ainsi, en assimilant les trafics intérieurs de la zone à ceux de la RN2, RN5 et RN22, on peut en déduire, en considérant la moyenne de croissance entre 1985 et 1989 qu'il y a eu :

- Une baisse tendancielle au sud de Toamasina entre 1980 et 1985, correspondant à la période de construction de la RN2 entre Moramanga et Fanandrana ;
- Ensuite une reprise importante sur le même axe à partir de 1986, coïncidant avec l'achèvement des travaux et entraînant un taux de croissance annuel moyen de + 9,3 % jusqu'en 1989 ;
- Une remontée moyenne pour la partie Nord de Toamasina (RN5) avec un taux de croissance annuel moyen de 5,4 % ;
- Une baisse pour le cas de la RN2 .

Par ailleurs, et en dehors des variations annuelles qui ont pu survenir, l'intensité du trafic est de :

- 3.900 véhicules par jour en moyenne sur la RN2
- 500 véhicules par jour en moyenne sur la RN5 vers Fénériver-Est, soit 13% du trafic sur la RN2
- 50 véhicules par jour sur la RN22, soit un peu plus de 1% du trafic de la RN2.

En ce qui concerne plus particulièrement les camions sur le trajet Antananarivo-Toamasina, les statistiques se présentent comme suit :

Marchandises sèches :

- Saison de pointe : 50 camions/jour
- Saison morte : 20 camions /jour
- En moyenne toute l'année : 30 camions/jour à 20 tonnes de charge utile

Hydrocarbure :

- 15 à 20 camions citernes par jour.

Source : Association Professionnelle des Transports Routiers. (APTR)

Association Professionnelle des Transports d'Hydrocarbures (APTH)

(MTM/SG/DTT/STR 98)

Ces indications qui font apparaître globalement une division par 10 chaque fois qu'on passe d'une hiérarchie spatiale à une autre, reflètent une faible articulation de Toamasina avec son environnement. Une enquête Origine-Destination réalisée par le Ministère des Transports en 1989 fait apparaître une nette domination des échanges de marchandises Toamasina-Antananarivo-Antsirabe-Antananarivo-Toamasina pour 60 %, contre 40 % des échanges de Toamasina avec son environnement.

La situation des parcs automobiles et des itinéraires (Zones suburbaine et régionale) ainsi que les organismes exploitants sont donnés en Annexe.

3.2.2.1.5 Organisation de l'entretien routier

La Direction Régionale des Travaux Publics et le Ministère se répartissent les tâches en matière d'entretien routier.

Les travaux de réhabilitation, les travaux de renouvellement des couches d'usure relèvent du Ministère tandis que les travaux d'entretien courant ou les travaux d'entretien périodique sont de la responsabilité de la Direction régionale.

Le DCPE se fixe comme objectif de confier à l'entreprise 75 à 80 % des travaux d'entretien routier. En fait, à l'heure actuelle, 50 % des travaux d'entretien sont encore exécutés en régie. Théoriquement, chaque Subdivision doit être dotée au moins de :

- 1 véhicule léger
- 2 camions
- 1 compacteur vibrant à mains.

Les agents ECD (680) sont repartis entre les huit subdivisions et constituent ce qu'on appelle "les cantonniers".

La Subdivision de Moramanga dispose encore de vieux matériels chinois.

La Direction Régionale dispose d'une Brigade de reprofilage destinée à l'entretien de la RN5 à partir de Soanierana-Ivongo. Cependant, cette Brigade ne peut travailler sur cet axe qu'entre septembre et décembre.

La Brigade de reprofilage est dotée de :

- 1 bulldozer
- 1 niveleuse
- 1 pelle mécanique
- 1 camion citerne à eau
- 1 camion-citerne à gas-oil
- 2 camions
- 1 compacteur vibrant

L'entretien des routes nationales incombe à la responsabilité du Ministère des Travaux Publics et de ses structures décentralisées, tandis que l'entretien des autres routes, notamment des routes d'intérêt provincial (RIP) relève des Faritany.

L'évolution des crédits d'investissement courant (entretien routier) de la Direction Régionale des Travaux Publics de Toamasina de ces quatre dernières années se présente comme suit (en millions mg) :

Tableau 112: Evolution du crédit d'investissement (FMG – en millier)

1995	1996	1997	1998
4 172	7 482	3 271	6 955

3.2.2.1.6. Coûts des transports

Coûts des transports de marchandises

Des tarifs de transport des marchandises sont publiés périodiquement par voie réglementaire. Ces tarifs officiels libellés en Fmg/km, se présentent comme suit sur les axes routiers de la zone:

Tableau 113 : Coûts de transport de marchandise

AXES ROUTIERS	Longueur (km)	% bitumé	Tarif
- Toamasina-Antananarivo	360	100	30 000
- Toamasina - Brickaville	104	100	7 000
- Toamasina - Vatomandry	190	71	20 000
- Toamasina - Mahanoro	260	52	25 000
- Toamasina - Fénériverive-Est	100	100	10 000
- Toamasina - Soanierana-Ivongo	166	100	15 000
- Toamasina - Vavatenina	128	100	15 000

De source APTR (suivant référence MTM/SG/DTT/STR du 08 mars 2000) les tarifs moyens de transport de marchandise (prix en mg), en partance de Toamasina vers Antananarivo ou vice versa sont les suivants :

- en vrac par Kg : 150
- en conteneur de 20 pieds : 2 600 000
- en conteneur de 40 pieds : 4 500 000

Coûts des transports de personnes

Ils sont assimilés aux tarifs de transport de personnes, fixés par les organisations professionnelles du secteur, suivant les différents axes routiers de la zone.

3.2.2.2 Trafic fluvial

Toamasina compterait 152 km de canaux et 330 km de rivières soit au total 482 km de voies navigables (Source : Min Transport et Météo, 1994). Effectivement, les Pangalanes constituent un chapelet de lacs littoraux reliés par des canaux artificiels sur une distance de plus de 600 km. Les Grandes Pangalanes couvrent près de 180 km². Les Petites Pangalanes forment un ensemble de voies d'eau et de canaux reliant Soanierana Ivongo à Rangazaha. Un port fluvial dessert la ville de Toamasina par le canal de Pangalanes. Quant aux nombreux fleuves qui existent dans la région, ils sont généralement navigables dans la partie basse des cours jusqu'aux embouchures, ce qui constitue le moyen de transport et d'évacuation des marchandises.

Tableau 114 :Les différents trafics fluviaux

Circonscription concernée	Zones d'embouchure	Nom de fleuves
Toamasina	Onibe	Onibe
	Vohidrotra-Analamalotra	Ivoloina
	Ivondro	Ivondro
	Kalamalala	Rianila
Fénérive-Est	Maroantsetra	Antenambalana
	Voloïna	Voloïna
	Rantabe	Rantabe
	Fananehana	Fananehana
	Fahambahy	Fahambahy
	Mananara-Nord	Mananara-Nord
	Anove	Anove
	Andrangazaha	Simanora
Antakobola	Maningory	

Source : Rapport Annuel 1998, DPEI Toamasina

En ce qui concerne Maroantsetra par exemple, les tronçons navigables en toutes saisons sont :

- Maroantsetra-Ankofa 15 km
- Maroantsetra-Ambinanitelo 30 km
- Maroantsetra-Manambolo 25 km
- Maroantsetra-Andranofotsy 10 km

Ces voies fluviales servent au transport des passagers, des produits et marchandises, à l'évacuation sanitaire.

3.2.2.3 Trafic maritime

La zone compte quatre parties : Maroantsetra, Mananara-Nord, Sainte-Marie et Toamasina. Mais Toamasina est de loin le plus important. Il est aussi le premier Port Malagasy.

3.2.2.3.1 Trafic au port de Maroantsetra

- Classification : PORT DE CABOTAGE SECONDAIRE
- Coordonnées : Latitude : ND Longitude : ND
- Amplitude : Niveau moyen : 0,70m
- Opérations : Beachage pour LCT à Andranonangona bitumé à 3 km de la ville.
- A quai pour boutres et petits caboteurs.

INFRASTRUCTURES

Tableau 115: Poste de travail

Quais			Poste de mouillage			
Dénomination	Longueur	T.E	Dénomination	Nombre	T.E	Observations
Débarcadère	90 mR.droite	2,00 m	Beachage	01	6,00 à 10,00m	Pour LCT ET Pétr. Pour Caboteurs
	100 m R.g	1,20m	Banal	02	6,00 à 10,00m	

Tableau 116: Entreposage

Designation	Longueur	Largeur	Surface (m ²)	Observations
Hangar parapluie	17, 33	11, 65	5 237	Bon état Activités non autorisées

MATERIEL

Nombre de touchées par type de navire (1999)

Cargos	=	4
Pétrole	=	2
Paquebot	=	-
Pêche (Chalutiers, y compris les bateaux de pêche)	=	-
Botry	=	299
Remorqueurs (SOLIMA)	=	22

Nombre de touchées de navire par type de navigation

Long-cours	=	-
Cab Int	=	2
Cab Nat	=	4
Bornage	=	321 (botry, bateau de pêche et remorqueur SOLIMA considérés comme faisant du bornage)

EVOLUTION DU TRAFIC

Depuis 1996, le trafic n'a cessé d'augmenter. Cette année encore, on constate une hausse de 27 %.

Malgré la baisse de tonnage des principaux produits exportés, en moyenne de -94%, les trafics des caboteurs et des botry ont toujours augmenté.

Tableau 117 :Evolution du trafic par type de matériel

	1994	1995	1996	1997	1998
Caboteurs	4 559T	7 260T	1 959T	2 905T	3 744T
Botry	3 108T	2 987T	3 930T	5 321T	6 200T
Pétroliers	437T	927T	1 384T	-	512T
Total	8 104T	11 174 T	7 273T	8 226T	10 456T

Tableau 118 :Les principaux produits transportés par les caboteurs

	1994	1995	1996	1997	1998
Café	605T	332T	380T	443T	231T
Girofle	1.357T	3. 949T	653T	1.545T	1.490T
Quartz	276T	206T	45T	2T	-
Riz	750T	323T	143T	118T	5T
Sel	442T	1.066T	226T	250T	300T
Litchis	104T	248T	210T	172T	175T

Tableau 119 :Les principaux produits transportés par les botry

	1997	1998
Café	447T	882T
Girofle	1.645T	1 438T
Quartz	344T	132T
Riz	570T	546T
Sel	254T	345T
Produits Star	582T	760T
Bois	457T	523T
Ciment	254T	539T
Hydrocarbures	42T	582T

Tableau 120 :Touchées de navire

	1994	1995	1996	1997	1998
Cargos	30	36	2	19	10
Botry	370	267	291	247	272
Pétroliers	3	2	2	-	2
Remorqueurs	27	23	27	16	20
Total	430	328	322	282	304

RENDEMENT PORTUAIRE

Rendement du port = Tonnages manipulés/Durée de séjour des navires = 35T/jour

Rendement de la manutention = Nd

Tableau 121:Statistiques des marchandises du port de Maroantsetra

Produits	Embarquement a destination		Débarquement en provenance		Transb	Total
	Local	Ext	Local	Ext		
Bois	143	5				143
Bouteille Vide	43					43
Café	231	103				231
Cageot Star	19					19
Ciment			25	12		25
Divers	3	92	671	163		674
Effet Pers	4					4
Girofle	1 490	244				1 490

Hydrocarbures			512	1274		512
Litchis	175	104	26	24		201
Paddy						0
Produit Chimique			540			540
Produit Star			12	583		12
Riz			5			5
Sel			300	250		300
Sucre			50			50
Vanille			1			1
Voiture			6	8		6
Conteneur				26		
TOTAL	2 108	1 024	2 148	1 975	0	4 256

Source : Autorité portuaire UNITE : LA TONNE

Tableau 122 : Statistiques des produits transportés du port de Maroantsetra

PRODUITS	EMBARQUEMENT	DEBARQUEMENT	TOTAL
Divers	102	128	230
Bois	567	16	523
Girofle	1 400	9	1439
Sel	320	25	345
Cannelle	1	1	2
Produit Star	18	542	560
Ciment		539	539
Vanille	31	1	3
Voiture	4	4	8
Hydrocarbures	48	533	582
Haricot		25	25
Farine		186	186
Tissus		5	5
Café	657	225	882
Huile Alimentaire		52	52
Tôle		49	49
Granite	80	6	36
Quartz	128	4	132
Riz	131	415	546
Fer		27	27
Rhum			
Cageot Vide			
Vin			
Sucre			
Poisson Sec			
Paddy			

3.2.2.3.2 Trafic au port de Mananara-Nord

On trouve au port de Mananara-Nord, à l'arrivée comme au départ, les mêmes produits qu'au port de Maroantsetra sauf le riz absent à l'embarquement.

3.2.2.3.3 Trafic au port de Sainte-Marie

Pratiquement, rien n'est enregistré au départ du port de Sainte-Marie.

Par contre à l'arrivée, les mêmes produits qu'à Maroantsetra et à Mananara-Nord sont débarqués.

A noter que Sainte-Marie dispose de deux quais de mouillage :

- le Port Barrachois pour les petites embarcations artisanales (accès étroit, eau peu profonde)
- l'îlot Madame pour les caboteurs de charge moyenne.

3.2.2.3.4 Trafic au port de Toamasina

Caractéristiques

Classification	: PLP
Longueur des quais	: 1 297 m
Tirant d'eau	: 3,5 à 12, 0 m
Magasins et hangars	: 53 860 m ²
Terre-pleins	: 79 000 m ²

Les 8 postes à quai permettent de recevoir des navires de toutes catégories: porte-conteneurs, pétroliers, minéraliers, céréaliers, navires de pêche,...

Les aires de stockage comprennent outre les magasins et hangars, un terminal à conteneurs, un silo pour les céréales d'une capacité de 25 000 tonnes, 2 parcs à voitures, un parc à ferrailles et un terminal à bois.

Deux remorques de forte capacité, un matériel de manutention (grue et matériel de levage) sont en service.

Le trafic général de l'année 1996 au port de Toamasina s'élève à 1.477.269 tonnes. Ce trafic se répartit comme suit (trafic conventionnel par opposition au trafic conteneurisé)

- Trafic des marchandises générales : 836.168 tonnes
- Trafic des hydrocarbures : 641.101 tonnes

Par rapport à 1995, le trafic de 1996 accuse un recul de 4,3 %, soit une régression de 4,9 % pour les marchandises générales et 3,5 % pour les hydrocarbures.

Le tableau ci-après fait la comparaison entre le trafic des deux années 1995 et 1996 (en tonnes) .

Tableau 123:Variation des trafics du port de Toamasina

Produits	1995	1996	Variation en %
1- <u>Marchandises Générales</u>	<u>879 101</u>	<u>836 168</u>	- 4,9
. Débarquement	548 493	479 082	
. Embarquement	330 608	357 086	
2- <u>Hydrocarbure</u>	<u>664 172</u>	<u>641 101</u>	-3,5
Débarquement	410 228	471 347	
- Produits bruts	397 935	397 495	
- Produits raffinés	12 293	73 852	
- gaz butane	-	-	
Embarquement	253 944	169 754	
- Produits raffinés	253 375	169 323	
- gaz butane	569	431	
TOTAL	1 543 273	1 477 269	- 4,3

Source : Rapport 1996 de la SEPT

En transformant les informations du tableau ci-dessus en flux "arrivées" (importations) et en flux "départ" (exportations), on constate que ce sont les exportations qui ont le plus chuté (- 9,87 %) comme le montre le tableau suivant (en tonnes)

Tableau 124 :Variations en flux entre 1995 et 1996 du port de Toamasina

Flux	1995	1996	Variation en %
1- <u>Débarquement</u>	<u>958 721</u>	<u>950 429</u>	- 0,86
- Marchandises Générales	548 493	479 082	
- Hydrocarbures	410 228	471 347	
2- <u>Embarquement</u>	<u>584 552</u>	<u>526 840</u>	- 9,87
- Marchandises Générales	330 608	357 086	

- Hydrocarbures	253 944	169 754	
TOTAL	1 543 273	1 477 269	- 4,3

L'évolution du trafic maritime des cinq dernières années se présente comme suit :

Tableau 125 :Evolution du trafic maritime durant 5 ans du port de Toamasina

Année	Trafic Général	Marchandises Générales	Hydrocarbures
1992	1 238 848	705 224	533 825
1993	1 441 414	819 512	621 902
1994	1 615 249	993 408	657 801
1995	1 543 273	879 101	664 172
1996	1 477 269	836 168	641 101

Le trafic global (import - export) a atteint en 1998 près de 2 millions de tonnes, ayant augmenté de plus de 30 % sur 5 ans. Près de 1500 navires ont accosté au port en 1998.

3.2.2.3.5 Principaux produits importés (non compris les hydrocarbures)

Onze produits constituent 39 % des marchandises générales importées en 1996. Ils ont constitué 52,5 % des importations en 1995. Ce sont :

Tableau 126 :Variation des produits importés (en tonnes)

Produits	1995	1996	Variation en %
1. Ciment	79 690	44 234	
2. Blé	77 517	49 903	
3. Riz blanc	63 471	28 014	
4. Fer	30 392	10 276	
5. Huile alimentaire	11 682	16 261	
6. Farine	8 703	7 862	
7. Engrais	7 345	7 988	
8. Butane	4 708	5 084	
9. Charbon de terre	2 850	8 155	
10. Suif	981	3 188	
11. Sucre	548	6 510	
Total général	287 887	187 475	- 34,8

3.2.2.3.6 Principaux produits exportés

31 produits dont les tonnages à l'exportation dépassent 500 tonnes constituent 79,3 % des exportations totales en 1996 contre 77 % en 1995.

Tableau 127:Les principaux produits exportés en 1995 et 1996 (tonnes)

Produits	1995	1996
01- Chrome rocheux	70 038	64 823
02- Café	28 557	46 895
03- Chrome concentré	42 205	44 280
04- Bois	13 552	22 501
05- Graphite	16 055	14 713
06- Sisal	11 702	10 990
07- Thon et autres poissons	3 069	10 659
08- Litchis	8 743	9 934
09- Divers colis	2 001	9 302

10- Girofle	18 039	7 894
11- Haricot	4 699	5 347
12- Crevette	3 986	4 616
13- Sucre	1 706	4 363
14- Confection	3 508	4 014
15- Cacao	1 608	3 155
16- Pois du cap	2 236	2 823
17- Cornichon	2 167	1 952
18- Oignon	1934	1 542
19- Riz de luxe	679	1 480
20- Viande bovine	2 862	1 450
21- Essence de girofle	1 403	1 338
22- Cuir	1 793	1 144
23- Tissus	1 200	1 096
24- Raphia	1 247	1 068
25- Poivre noir	944	1 063
26- Vanille	909	1 026
27- Quartz	922	906
28- Mica	771	878
29- Pull-over	935	835
30- Pierre industrielle et granite	4 017	575
31- Cannelle	942	523
Total	254 421	283 185

PRINCIPAUX PRODUITS IMPORT/EXPORT

Tableau 128 :Importation des 10 premiers mois 1999 - 2000 (en Tonne métrique)

I- IMPORT	1999	2000
Produits de première nécessité	55 882	70 368
Matériaux de construction et produits quincaillerie	24 338	39 132
Produits dangereux	26 045	38 591
Autres produits et divers	123 414	112 431
Total général	229 679	260 522
I- IMPORT	1999	2000
Produits agricoles	51 519	47 759
Produits miniers	14 300	15 612
Produits réfrigérés	9 321	9 298
Produits forestiers	16 129	23 647
Autres produits et extrait de végétaux	24 402	26 999
Total général	115 671	123 315

Source : Express de Madagascar jeudi 7 Décembre 2000 n° 1756

Le taux de croissance du trafic en général demeure stable pour les dix premiers mois d'activités, d'après le Directeur d'exploitation de la Société d'Exploitation du Port de Toamasina.

- 1999 : 1 464 000 T
- 2000 : 1 724 000 T Taux : 18%

Hausse de 24% dans les marchandises générales : 1999 : 731 000 T contre 2000 : 909 000 T

Hausse de 11% dans l'Hydrocarbure : 1999 : 733 000 T contre 2000 : 815 000 T

A l'embarquement : Aucune hausse enregistrée

- Long cours : 08% dans les marchandises générales.

- Cabotage : faible

Exportation :

Volume variable selon cours du marché international (girofle, café, vanille) - Produits de pêche - Textile dans zone franche - Letchis.

Importation :

Produits alimentaires (riz, sucre, farine 200 000 T) - Produits de construction (Ciment, fer) - Quincaillerie - Electroménager 51 172 Containers (↗ 6%) 455 396T (↗11%)

A signaler que la Société d'Exploitation du Port de Toamasina est le premier pourvoyeur d'emplois de la région, avec plus de 2 000 salariés permanents et beaucoup de travailleurs journaliers en fonction du volume d'activités et du mouvement des bateaux.

3.2.2.4 Trafic aérien

La zone possède six pistes dont :

- deux pistes en gazon
- quatre pistes bitumées

Les pistes en gazon

Elles constituent les infrastructures aéroportuaires de Mahanoro.

La piste de Mahanoro a une longueur de 1.350 m et une largeur de 55 m . Cette piste peut recevoir de petits avions, type DC3 et Twin Otter. Elle était exploitée par AIR MADAGASCAR jusqu'en 1996 et recevaient deux vols par semaine à partir de Toamasina. Cependant, pour des raisons d'ordre économique, le trafic aérien est supprimé vers cette localité.

Les pistes bitumées

Les pistes bitumées se rencontrent à Toamasina, Sainte-Marie, Mananara-Nord et Maroantsetra .

Les dimensions de ces quatre pistes se présentent comme suit (en mètres) :

Tableau 129:Dimensions des pistes

PISTES	Longueur	Largeur
Toamasina	2 200	40
Sainte-Marie	1 250	30
Mananara-Nord	1 250	25
Maroantsetra	1 300	30

3.2.2.4.1 Trafic aérien à Toamasina

La piste peut recevoir des avions, type B.707, B.737.

On estime entre 1985 et 1989, en moyenne 45.000 passagers par an ont eu pour destination ou zone de départ le Faritany de Toamasina, soit 17,5 % du trafic aérien global de Madagascar estimé pendant la même période à 225.000.- voyageurs par an en moyenne (Région et Développement, PNUD 1991).

L'aéroport de Toamasina contrôle à lui seul 68 % de la totalité des flux de la zone. Les 32 % restants sont repartis entre les quatre autres aéroports de la Province, à savoir : Sainte-Marie, Mananara-Nord, Maroantsetra et Ambatondrazaka.

L'évolution du trafic aérien entre 1985 et 1989 a été la suivante (1989 - base 100)

Tableau 130 :Evolution du trafic aérien : Toamasina (85-89)

	1985	1986	1987	1988	1989
Aéroport de Toamasina	100	83	100	101	83
Ensemble Madagascar	100	101	120	115	99

Apparemment, la baisse du trafic aéroportuaire de Toamasina en 1986 coïncide avec une reprise importante du trafic routier sur la RN2 la même année après la fin des travaux de bitumage de cet axe. Ensuite, il y a eu une reprise en 1987 et 1988, puis de nouveau une chute qui se retrouve sur le plan national, mais amplifiée au niveau de Toamasina. Trafic aérien à Sainte-Marie, Mananara-Nord et Maroantsetra.

L'avion est très demandé dans la zone Nord de Toamasina compte tenu de la défaillance du système routier. Entre 1985 et 1989, les trois aéroports ont vu transiter 8.000 passagers par an en moyenne. L'évolution annuelle du trafic au cours de cette période se présente comme suit :

Tableau 131 :Evolution du trafic aérien : Sainte Marie-Mananara-Maroantsetra

	1985	1986	1987	1988	1989
Zone - Toamasina Nord	100	99	63	108	112
Ensemble Madagascar	100	101	120	115	99

On remarque ainsi que l'évolution annuelle du trafic aérien de la zone-Nord de Toamasina connaît une allure tout à fait à l'opposé de l'évolution à l'échelle nationale : le "minimum" en 1987 pour la zone correspond au "maximum" du trafic sur l'ensemble du territoire pour la même année. En terme de croissance, le trafic aérien de la zone Nord a été positivement croissant de + 4 % alors qu'à l'échelle nationale, le taux de croissance n'a été que de + 2 % et seulement de 0,5 % au niveau de l'aéroport de Toamasina pour la même période. Cette sorte de "compensation" par voie aérienne s'explique par la défaillance de l'infrastructure routière.

Tableau 132: Les tarifs du réseau intérieur des vols réguliers

Itinéraire	Aller simple Classe éco	Aller simple Classe Aff	Excédent de bagages	Frêt réservé	Frêt Normal	Tarifs médica- ments	Tarifs expédition livres/journ aux
T/sina - Tana	415 000	520 000	5 200	4 900	3 200	2 700	2 100
T/sina - S ^{te} Marie	265 000	330 000	3 300	3 200	2 000	1 800	1 400
T/sina - A/ranana	590 000	735 000	7 350	6 800	4 400	3 700	3 000
T/sina - A/zaka	210 000	260 000	2 600	2 500	1 600	1 400	1 100
T/sina - Mananara	335 000	420 000	4 200	3 900	2 600	2 200	1 700
Mananara - M/tsetra	140 000	180 000	1 800	1 700	1 100	1 000	700
M/tsetra - Antalaha	170 000	210 000	2 100	2 000	1 300	1 100	900
T/sina - M/tsetra	415 000	520 000	5 200	4 900	3 200	2 700	2 100
T/sina - Antalaha	490 000	610 000	6 100	5 700	3 700	3 100	2 500
T/sina - Sambava	265 000	330 000	3 300	3 200	2 000	1 800	1 400
Sambava - M/tsetra	210 000	260 000	2 600	2 500	1 600	1 400	1 100
M/tsetra - Mandritsara	170 000	210 000	2 100	2 000	1 300	1 100	900
Mananara - Mandritsara	140 000	180 000	1 800	1 700	1 100	1 000	700
Antalaha - Mandritsara	265 000	330 000	3 300	3 200	2 000	1 800	1 400
T/sina - Vatondry	210 000	260 000	2 600	2 500	1 600	1 400	1 100
V/mandry - Mahanoro	140 000	180 000	1 800	1 700	1 100	1 000	700
Tàna - Mahanoro	415 000	520 000	5 200	4 900	3 200	2 700	2 100
Tàna - M/tsetra	490 000	610 000	6 100	5 700	3 700	3 100	2 500
Tàna - S ^{te} -Marie	490 000	610 000	6 100	5 700	3 700	3 100	2 500

Source : Air Madagascar, 1999

Le mouvement des avions est donné en Annexe

La carte d'abonnement est à 1 495 000 mg

Le minimum de perception pour Fret normal est de 10 000 mg et Fret réservé est de 14 000 mg

Les colis Air Madagascar express existent aussi :

Tableau 133 : Taxation lorsqu'il existe des tarifs publiés

	POIDS EN KG			
Livraison	0 à 5, 499	5,5 à 10, 499	10,5 à 15,499	15,5 à 20
Agence	71 500	110 000	145 000	180 000
Domicile	90 000	130 000	160 000	200 000

Tableau 134: Taxation lorsque les tarifs ne sont pas publiés

	POIDS EN KG			
Livraison	0 à 5, 499	5,5 à 10, 499	10,5 à 15,499	15,5 à 20
Agence	110 000	200 000	260 000	335 000
Domicile	130 000	210 000	290 000	350 000

3.2.2.5 Trafic ferroviaire

La construction des lignes de chemin de fer remonte au début de la colonisation effective de Madagascar quand les colons français avaient décidé de rompre l'isolement économique des parties centrales de l'île et de s'ouvrir vers l'Océan indien. Ainsi, les quelques 370km de voies ferrées reliant Toamasina à Antananarivo ont été construites de 1901 à 1913. Cette ligne fait partie du réseau Nord. La région compte 16 gares et inclut en particulier plusieurs tunnels dont le Tunnel du Génie.

Tableau 135 :Les différentes gares ferroviaires de la région

Nom des gares	Kilométrage des gares (Au départ de Tana)	Altitude (en m)
Andekaleka	193, 300	379
Lohariandava	209, 400	117
Fanasana	226, 200	66
Razanaka	239, 600	24
Anivorano	254, 800	14
Ambodivandrika	263, 600	11
Brickaville	270, 800	7
Ambila-Lemaitso	284, 700	6
Ampanotoamaizina	301, 000	7
Andranokoditra	313, 400	7
Tampina	322, 200	7
Ankarefo	336, 300	7
Vohiteza	353, 100	5
Ivondro	357, 700	7
Manangareza	369, 700	4
TAMATAVE (Manguiers)	371, 400	-

Source : RNCFM

Globalement sur toutes ses quatre lignes TCE, MLA, TA, du Réseau Nord et FCE du Réseau Sud, le RNCFM ou le Réseau National des chemins de Fer malgaches a enregistré le trafic suivant

Tableau 136:Trafic ferroviaire 1998-1999

Rubrique	1998	1999
Voyageurs	292 802 Unités	273 508 Unités
Marchandises dont	215 838 Tonnes	141 407 Tonnes
Chrome	130 149 Tonnes	59 149 Tonnes
Hydrocarbures	48 915 Tonnes	36 953 Tonnes
Divers (Blé, farine, riz, fruit, ciment, bois etc. ...)	46 774 Tonnes	45 305 Tonnes

Source : RNCFM

L'évolution des tarifs du RNCFM de 1988 à 1999 se présente comme suit :

Tableau 137 :Evolution des tarifs de transport de marchandises (mg/tk ou par kg)

Année	Dates	Produits divers				Conteneurs		Divers	Banane	Produit agricole
		Chromite	Hydro	Blé	Riz	Montée	Descente			
1997	01 Janv	242, 96								
	01 Mar 01 Avr	301, 79		320, 00	310, 00	315, 00	315, 00	320, 00	320, 00	320, 00
1998	01 Janv	326, 09								
		345, 27								
	01 Avr 01 Juil	331, 97 351, 67								
1999	01 Janv 11 Mai		363, 00						875, 00	

Source : RNCFM

Tableau 138 :Evolution du tarif voyageur

Année	Dates	Voyageurs hors MLA				Voyageurs MLA			
		Express		Mixte		Express		Mixte	
		1 ^{er} Classe	2 ^e Classe	1 ^{er} Classe	2 ^e Classe	1 ^{er} Classe	2 ^e Classe	1 ^{er} Classe	2 ^e Classe
1997	01 Mars	103, 00	60, 00	94, 00	58, 00	128, 00	75, 00	117, 00	72, 00
1998	01 Avr								
1999	11 Mai	124, 00	72, 00	124, 00	72, 00				
2000	01 Oct	124	94			149	101		

Source : RNCFM

Le trafic sur la côte est commence à reprendre ces derniers temps.

Aussi, dans le cadre de la privatisation, est-il question d'une possibilité de reprise de la RNCFM par la Société sud-africaine COMAZAR.

3.2.3 MARCHES

En pleine ville de Toamasina même, le « Bazary Be » et le « Bazary Kely » ont longtemps existé et c'est à peine s'il y a un plus grand afflux le samedi pour le premier et le jeudi pour le second. Le Bazary Kely vient récemment d'être rénové, et de nouveaux étals ont été notamment construits en plus grand nombre. Dans ces deux marchés urbains, il faut relever le grand emplacement réservé aux produits de mer. Des marchés de quartier commencent aussi à se développer tels que le « Bazary Dépôt » à Manangareza, Bazary Ambolomadinika, Bazary Ankirihiry, Bazary Salazamay etc... où les paysans des périphéries écoulent leurs produits. Certains marchés sont spécialisés et se tiennent en fin de journée uniquement : « Bazary 2000 » pour les poissons, étals de noix de coco... etc

En dehors du Chef-Lieu de Faritany que constitue Toamasina, chaque Chef-Lieu de sous-préfecture possède son marché couvert où sont vendus quotidiennement par des commerçants patentés, les produits nécessaires à la vie courante (viande, riz, légumes ou brèdes divers, fruits, etc.).

Cependant, une ou deux fois par semaine, généralement le mardi ou le jeudi, les paysans y viennent vendre directement leurs produits (riz, légumes ou brèdes divers, fruits, produits de l'élevage familial, etc.).

Les produits d'exportations comme le café, le girofle, la vanille sont rarement vendus directement par les paysans en ville. Ils sont achetés au niveau des villages même par des "petits commerçants" dits "collecteurs" qui travaillent pour le compte des exportateurs. A l'origine de ce système est le mauvais état ou l'inexistence de routes qui empêche le paysan de se soustraire à cet intermédiaire qu'est le collecteur. Sinon, il serait obligé de transporter soit à dos d'homme des quantités minimales (20 à 30 kg) sur une distance de plusieurs dizaines de kilomètres, soit en pirogue (par temps Maroantsetra, de Soanierana-Ivongo et de Brickaville) des quantités plus grandes mais dont la différence de prix avec celui pratiqué au niveau du village pourrait ne pas compenser la fatigue et le risque (par le temps pluies).

3.2.4 TOURISME

Du fait de sa proximité relative, du bon état de la Route Nationale 2 qui y mène, de la pluralité des liaisons aériennes, d'une capacité d'accueil satisfaisante, de la multitude des sites à jouir ou à découvrir, Toamasina est incontestablement une des destinations touristiques principales. Auparavant, quand le chemin de fer fonctionnait encore correctement, les voyageurs affluaient surtout en période de vacances et les touristes affrétaient souvent la « Micheline » pour pouvoir apprécier le pittoresque du paysage. Toamasina est autant connu par les nationaux que par les étrangers et certaines localités sont même très populaires : Ambila-Lemaitso, Akanin'ny Nofy, Foulpointe, Mahambo, Nosy Mangabe, etc.. Sans oublier l'île Sainte-Marie qui ne manque ni de charme ni d'intérêt (baleines).

En ville même, les agences de voyage et de billetterie sont nombreuses, à organiser les séjours d'une manière professionnelle. Les hôtels proprement dits ne cessent d'augmenter en nombre et rivalisent de performance. Les deux grandes catégories existent, soit « étoiles » soit « ravinala » et

Certains établissements attendent d'être classés. Les restaurants sont aussi multiples et de divers types mais c'est la spécialité « soupe chinoise » qui a gagné en réputation.

Dans les autres Chefs-lieux de sous-préfectures, les infrastructures existent mais en style plus ou moins modeste, selon les endroits. Généralement, les hôtels sont en bordure d'océan, de sorte à pouvoir offrir le meilleur cadre aux clients. Parallèlement, les fruits de mer ne peuvent être dissociés.

Pour le moment, la sous-préfecture de Vavatenina semble en retard sur les investissements hôteliers. A leur décharge, il faut reconnaître que sans les infrastructures routières au préalable, il est vain d'escompter des afflux de visiteurs. D'une manière générale, au niveau de la région, ce ne sont point les sites qui manquent, c'est pour y accéder que c'est souvent difficile voire impraticable. Que ce soit des endroits de villégiature courants, des lieux historiques, de l'écotourisme, des eaux thermales, etc., les potentialités existent et n'attendent que d'être exploitées.

Quelques énumérations loin d'être exhaustives, sont données en Annexe.

La pointe du tourisme se manifeste pendant les grandes vacances scolaires européennes : Août-Septembre-Octobre, qui correspond également à un climat plus clément : température moyenne et moins d'humidité.

Les Européens, notamment les Français (de loin), les Allemands et les Suisses sont les principaux touristes.

Tableau 139 : Infrastructures hôtelières

sous-préfecture	Nombre Hôtel	Nombre Chambre
Toamasina I	29	502
Toamasina II	7	92
Brickaville	12	101
Sainte-Marie	33	268
Fénériver-Est	7	51
Vavatenina	0	0
Soanierana-Ivongo	4	28
Mananara-Nord	8	48
Maroantsetra	5	45

Source : Ministère du Tourisme, 2001

3.3 COMMUNICATION ET INFORMATION

3.3.1 Poste et télécommunication

L'ensemble de la Région dispose :

- d'un bureau qui s'occupe des toutes les opérations postales (Recette Exceptionnelle)
- de 9 bureaux de Recettes de Distribution
- de 54 Agences Postales toutes fonctionnelles malgré l'insuffisance des moyens humains et de 8 bureaux de Poste Rurale.

3.3.2 Masse médias

Tableau 140: Les différentes stations de la région

sous-préfecture	FM Public	FM Privé	ONDES Moy	TV Publique	TV Privé	B.L.U. Privée	B.L.U. Publique	Antenne Parabol
Toamasina	1	5	1	1	2	...	16	1
Sainte-Marie	0	1	1	1	-	...	-	1
Maroantsetra	0	1	1	1	1	1	1	1
Fénérive-Est	0	1	1	1	1	...	1	1
Mananara-N	0	1	1	1	-	...	1	1
Vavatenina	-	-	1	-	-1	1
Soanierana-Ivongo	-	-	1	1

Tableau 141 : Chaînes de radio et de télévision existantes au niveau de la DRDR Toamasina (2000)

Nom des stations	Fréquences souhaitées	Fréquences conseillées	Adresses	Téléphones
Convention gouvernementale Radio France Internationale (RFI) Service public	96.00			
Radio Lakana Tsara Voa (RLA)	99.300	99.200	Centre régional de la jeunesse et de Sports (CRJS)	53.320.20
Radio Feon'i Mangoro	99.300	99.200	Enceinte sous-préfecture Mahanoro	53.320.89
Privées agréées Radio Akon'i Maroa (RAM)	103.00	103.00	C2 bis Androkaroka BP126 (Maroantsetra)	126
Radio Télévision Toamasina (RTT)	102.00	102.00	Villa Rabary, rue Victor Hugo (T/sina)	53.339.58
Radio Evangélique Fiainana (REFI)	96.00	96.00		
Privées non agréées Radio Ny Antsika	95.00		TanambaoV- Lot 174 Parcelle 13/81	
Radio Sainte-Marie	102.00		Hôtel Lakana BP2 Sainte-Marie 515	
Radio Forum	102.00		Lot 26/1 Morafeno Fénériver-Est 509	
	101.200		Lot 91G Mahavelonakely 509	
Radio Mahavelona	97.00			
Radio Ravinala Foulpointe				
Radio Foulpointe	97.00		Mananara Nord 0062	
Radio Vatosoa			Parcelle 13 : 03	
En cours de construction Radio Université Toamasina	97		Université Toamasina BP 591	53.324.54
Radio Voanio	98.00		Villa Languyenne B ^d Ratsimilaho	
Radio Lazan'i Ladoany			Mananara- Nord	
Radio FM 2000			Maroantsetra	

Radio Télévision Toamasina (RTT)
Groupe RTA Immeuble CRJS 4^{ème} étage Tél 331.60 Toamasina 503
Fréquence envisagée : UHF
Fréquences conseillées :

	Canal	30
	Audio	549.75 MHz
Vidéo		543.25 MHz

Source : Bureau de l'orientation et de l'information/ Direction de l'Information et de la Communication

Délégations Régionales de l'Information, de la Culture et de la Communication

Brickaville, Fénériver-Est, Mananara-Nord, Maroantsetra, Sainte-Marie.

Autres : Amicales des Photographes de Madagascar (AMI.PHO.M) Section Toamasina
C/O Photo Eclair, Tanamborizano, route de la Verrerie Toamasina.

4 Environnement

4.1 ETAT DE L'ENVIRONNEMENT

A titre indicatif, il faut rappeler que les Aires Protégées et leur conservation se distinguent en trois catégories :

- les Parcs Nationaux (PN) ont pour objet la protection et la conservation de la faune et flore originelles, ainsi que la fonction récréative et éducative.
- les Réserves Naturelles Intégrales (RNI) ont été créées afin de protéger la faune et la flore du site protégé. L'accès aux visiteurs et aux touristes est interdit. Les chercheurs y sont admis sur autorisation de la Direction des Eaux et Forêts. Aucune autre activité humaine n'y est autorisée.
- les Réserves Spéciales (RS) ont été instituées, soit pour préserver les écosystèmes, soit pour protéger les espèces animales ou végétales particulières. La protection est stricte mais les règles de circulation des visiteurs sont assouplies.

Est donnée ci-après la présentation de quelques sites au niveau de la Province de Toamasina

Tableau 142: Les Sites environnementaux de la région

Nom	Superficie (ha)	Année de création	Objectifs de gestion (UICN)	Localisation
<u>PN</u> Mananara-Nord	20 649	25/07/89	Parc National et Réserve de la Biosphère	16° 14' - 16° 32' S 49° 38' - 49° 50' E
Nosy Antafana	211 876	02/03/97	Parc National	Centre 17° 40' S - 48° 50' E
Masoala	2 925	1927		
	46 162	31/12/27	Réserve scientifique	
<u>RNI</u> Betampona				
Zahamena	58 020	1958	Réserve scientifique	
	12 010	1958	Réserve scientifique	
<u>RS</u> Ambatovinaky	520	14/12/65		15° 30' S - 49° 46' E
Mangerivola				
Nosy Mangabe				

Source : SIG / ANGAP, 1996

Vu son importance particulière, la Réserve de Biosphère de Mananara-Nord est ici brièvement décrite. Le domaine fait 140 000 hectares (dit aussi domaine des aye-aye). Le massif forestier de Mananara-Nord constitue un des derniers vestiges qui témoignent de l'importance d'une forêt tropicale humide de basse altitude. La faune et la flore sont endémiques dont 36 ha de mangroves.

Les écosystèmes marins, les récifs barrières et les îles coralliennes sont typiques. La Baie d'Antongil constitue un berceau des baleines et la zone côtière est le domaine des tortues de mer, dauphins, etc.

La Réserve est divisée en trois zones :

- La zone de protection, elle-même composée en deux parties :

- le Parc National Terrestre (23 000 ha)

Forêt tropicale humide Ivontaka Nord et Sud, Verezanatsoro

- le Parc National Marin (1000 ha)

Ilots et récifs de Nosy Atafana

- La zone tampon de protection (20 000 ha) à la périphérie du Parc National, au large d'Antanambe et de Mananara.

- La zone de développement à usage multiple (100 000 ha) y sont réalisées les activités de développement.

Au niveau de la Circonscription des Eaux et Forêts de Fénérive-Est, dans le Cantonnement forestier de Vavatenina se situe Zahamena. Cette Aire Protégée se subdivise en deux :

- Le Parc National n°5 de Zahamena qui comporte : 1^{ère} parcelle 36 315 ha

2^{ème} parcelle 5 775 ha

Total 42 090 ha

- La Réserve Naturelle Intégrale n°3 de Zahamena qui fait environ 22 263 ha

Conservation International est l'opérateur présent sur les lieux.

D'une manière globale, chaque sous-préfecture dispose encore de vastes domaines de Réserves naturelles, Réserves spéciales, Forêts classées et Forêts titrées, Périmètres de reboisement et Périmètres de restauration ainsi que de Stations forestières et de jardins botaniques. Toutefois, si les mesures ne vont pas grandissantes, ces ressources risquent d'être altérées. D'où la délimitation de forêts dites communautaires par exemple, destinées aux paysans riverains des aires protégées afin de pourvoir aux besoins en bois d'habitat et autres.

4.2 PROBLEMES RENCONTRES

4.2.1 Zones des hauts massifs

Les zones forestières sont constamment soumises aux activités destructrices de l'homme .

On observe au niveau de :

SOL

- Dégradation du sol
- Appauvrissement (perte de fertilité)
- Erosion et ensablement

EAU

- Déviation des embouchures
- Pollution des eaux de surfaces et souterraines

FORET ET BIODIVERSITE

- Dégradation de la couverture forestière
- Déforestation
- Désertification

- Diminution/disparition des espèces forestières (faune et flore).

L'évolution des défrichements au niveau de la Province de Toamasina est la suivante :

Tableau 143 : Evolution des défrichements (unité = ha)

	1995	1996	1997	1998
Toamasina (y compris Alaotra et Moramanga)	28 126 (70,17%)	8 890 (36,19%)	11 860 (53,85%)	12 836 (42,11%)
Ensemble M/car	40 082	24 559	22 023	30 475

Source : Annuaire Statistiques Agricoles 1998, DPEE / Min Agri.

4.2.2 Zones côtière (Mananara – Maroantsetra)

Malgré les ressemblances tout le long de la zone littorale, l'environnement marin et côtier se diffère de l'environnement terrestre au niveau de certaines ressources et leurs exploitations. On peut subdiviser les zones côtières en secteurs homogènes :

Secteur homogène I : De Manompana à Foulpointe

- Reliques de forêt littorale
- Forte concentration du tourisme
- Dégradation des récifs coralliens
- Diminution de stock et de la taille des ressources récifales
- Déforestation des palétuviers
- Potentialité en zone humide littorale

Secteur homogène II : De Soanierana-Ivongo à Analamalotra (Interrompu au niveau de Foulpointe)

- Zone de conflit entre pêcheurs traditionnels et industriels
- Forte potentialité halieutique
- Zone probable de nidification et/ou d'échange
- Potentialité en ressources forestières littorales

Secteur homogène III : De Ivondro à Andevoranto

- Zone enclavée et forte potentialité en forêt littorale
- Proximité du canal de Pangalanes
- Ressources aquatiques continentales

Secteur homogène IV : Ville de Tamatave

- Développement de l'urbanisme
- Pollutions marines et côtières.

Des analyses des principaux problèmes environnementaux des zones de Mananara nord et Maroantsetra sont données dans les tableaux ci-après :

A Mananara

Tableau 144: Localisation de la dégradation et des pressions naturelles environnementales

Type des ressources	Localisation	Problématique environnementales	Indices	Causes
Récifs	Dans la passe d' <i>Antanambe</i> et sur le récif orienté vers le Nord		Ralentissement considérable de l'évolution des coraux entre 0 et 10 m de profondeur	Fortes vagues de l'Est et du Sud-Est surtout pendant la périodes de grandes cyclones et tempêtes tropicales
Biodiversité	*Zone de profondeurs	*L'insuffisance de la luminosité	Une grande variété et différenciation de la biodiversité	Influence des facteurs abiotiques (relief et profondeur)
	*Zones abritées et exposées à l'Hydrodynamisme	*La turbulence de l'eau		
Récif	Banc extérieur de <i>Sahasoa</i>	Empêchement de la croissance du banc vers la surface	Le récif est arasé jusqu'à 10 m de profondeur	Hydrodynamisme accentué dans la zone
	Pentes extérieurs abritées Ouest et Nord	Ensablement de la zone	Mort naturel des coraux	Sédimentation
	Platiers internes	Dégradation du récif	Les coraux massifs et les micro-atolls (types porites et submassifs) sont arrachés et retournés	Vagues déferlantes et considérables de l'est
Herbiers et jardins coralliens	Pentes internes Pentes externes orientées vers l'ouest (PEAO) Et partiellement vers le Nord	Ensablement et sédimentation entraînant la dégradation du récif	Accumulation des dépôts de sables et de sédiments meubles	Tempêtes venant de l'Est
Micro-atolls	Platier interne du PN Nosy Atafana (<i>Zone de micro-atolls, blocs morts et vivants</i>)	Dégradation de la zone de micro-atolls	Un grand nombre de micro-atolls sont renversés dans la zone orientée vers l'Est	Energie hydrodynamique lors des grandes tempêtes et cyclones
Coraux	Levée détritique (Nosy Atafana)	Forte dégradation des coraux	Cette zone est totalement dépourvue de coraux massifs vivants	Action massive des vagues
Coraux	Lagon d'Antanambe Platiers sableux et coralliens	Dégradation des platiers	Les platiers sont composés de coraux souvent morts	La sédimentation et éventuellement la pêche à pieds
Poissons	Tombant externes Sud	Menace de disparition des espèces de poissons	Les poissons y sont largement absent	La sédimentation venant de la rivière <i>Anove</i>
Substrat corallien	TES (8-12 m)	Ensablement (Stress sédimentaire)	Dépôt de sédiments au milieu de TES	La sédimentation venant de la rivière <i>Anove</i>
Coraux	Pente corallienne (10- 15 m) des PEE	*Raréfaction des coraux digités *Disparition de : <i>coraux de feu</i> et <i>coraux branchus</i>	Présence de débris coralliens ou de substrat arasé dans la zone de corail sillon	Action des vagues
Alcyonnaires et poissons coralliens	Zone de grande faille Zone à Eperons sillons des PEE (20- 30 m de profondeur)	Raréfaction des alcyonnaires et de poissons coralliens		Action hydrodynamique des vagues
Quelques coraux tabulaires	PEAN (1) Plateau corallien (5 - 6m de profondeur)	Signes d'une destruction mécanique naturelle ou anthropique	Quelques coraux tabulaires sont renversés et détruits	Action de courant marin et de vagues Ou bien Impact de la pêche traditionnelle

Tableau 145: Localisation de la dégradation et des pressions anthropiques environnementales

Type des ressources	Localisation	Problématique environnementales	Indices	Causes
Récifs	Pentes externes abritées Ouest et Nord surtout dans le parc marin	Début de dégradation de récifs	Présence de quelques coraux tubulaires renversés	Encrage des pirogues à chaque pêche fréquente
Récifs	Lagons et platiers internes	- Un stress considérable pour l'écosystème récifal - Sédimentation et mobilisation des sables	Renversement de blocs coralliens Destructions de coraux digités	Pêche à pieds ou en pirogues Recherche des poulpes, coquillages, holothuries
Nombreux organisme comme : <i>Ophiorides, Gastéropodes, Holothurides</i>	Lagon d'Antanambe	Risque d'écrasement des Echinodermes (Ophiorides, Holothurides) et des Mollusques gastéropodes		Extension non-contrôlée de la pêche dans le lagon
Mangroves	Lagon d'Antanambe	Dégradation intense de mangrove	Plus de 75 % de Palétuviers sont coupés	Coupes pour la construction
Herbiers	Lagon d'Antanambe (Zone sablo-vaseux)	Ensablement et Dégradation des Herbiers	Seulement une bande mince est occupée par des herbiers de petite taille et de faible densité (<i>Thalassia, Diplantera</i> , etc)	La dégradation de la mangrove
Poissons	PEAN ³ Bas de Tombant (16 – 25 m)	La super-classe de poissons sont rares	Seules quelques petites demoiselles, Chromis et fusiliers s'observent dans cette zone	
Blocs massifs de Porites, Millepores et <i>Fungia</i> (Corail libre)	PEAO ⁴ Plateau de 4-6 m	Dégradation du plateau	Un pourcentage élevé de corail mort et des débris coralliens s'observent un peu par tout	La pêche (encrage) et la sédimentation éventuellement accélérée
Mangroves	- Mandrisy - Antanambe - Baie d' Ambitsika	Sérieuse menace de disparition des espèces de Palétuviers	80 % des Mangroves sont détruites massivement surtout à Antanambe	Défrichement (Coupe pour la construction)
Mangroves	Lagon dans la région de Mandrisy	Menace de dégradation	L a coupe de Palétuviers L'utilisation de bois de palétuvier comme perche en pirogues	Exploitation catastrophique de mangrove
Requins	Lagon et Platier interne du Parc Marin	Les requins sont rares et en voie de disparition	Aucun requin n'a observé durant 22 plongées et plus de 15 heures d'apnée (RANDRIAMANANTSOA et Jürg BRAND en Septembre 2000)	La pêche aux requins
Requins des récifs coralliens	- Lagon de l'Imorona - Cap Masoala	Raréfaction des requins		Pêche en nombre considérable au large
Quelques coraux tabulaires	PEAN (1) Plateau corallien (5 - 6m de profondeur)	Signes d'une destruction mécanique naturelle ou anthropique	Quelques coraux tabulaires sont renversés et détruits	Impact de la pêche traditionnelle Ou bien Action de courant marin et de vagues

³ Plateau Externe Abrisé au Nord

⁴ Plateau Externe Abrisé à l'Ouest

B Maroantsetra

Tableau 146 : Localisation de la dégradation et des pressions naturelles environnementales

Type des ressources	Localisation	Problématique environnementales	Indices	Causes
Coraux	Trois parcs marins de : <i>Tanjona</i> <i>Masoala</i> <i>Tampolo</i>	Début de dégradation de l'écosystème récifal ; de préférence, l' <i>Acropora</i> dont les espèces constitutives sont très fragiles et sensibles		La sédimentation
Récifs coralliens	Masoala	Dégradation massive des coraux	Un phénomène de décoloration ou « <i>bleaching</i> » important a entraîné la mort d'une grande partie des coraux	El Niño
Récifs coralliens	Masoala	Menace de dégradation Destruction des coraux	L'espèce <i>Drupella cornus</i> a causé beaucoup de dégâts et dommage sur les récifs en Australie et au Japon	Présence de L'espèce <i>Drupella cornus</i> qui élimine les coraux

Tableau 147 : Localisation de la dégradation et des pressions anthropiques environnementales

Type des ressources	Localisation	Problématique environnementales	Indices	Causes
Coraux	Trois parcs marins de : <i>Tanjona</i> <i>Masoala</i> <i>Tampolo</i>	Début de dégradation de l'écosystème récifal ; de préférence, l' <i>Acropora</i> dont les espèces constitutives sont très fragiles et sensibles		La pêche
Lagons et récifs coralliens	Péninsule de Masoala	Dégradation non--importante	L'exploitation des récifs coralliens et de lagons sont encore à des niveaux tolérables (en 1998)	La pêche (2 ^e activité d'importance économique dans la région)
Ressources halieutiques (Poissons, Crustacés, autres fruits de mer)	- Baie d'Antongil - Lagon	Disparition des espèces	Le bon nombre de ces ressources sont actuellement en déclin (ODENDAAL , 1993)	La surexploitation
Ressources des eaux côtières de Masoala ⁵		Menace de dégradation	Un début de destruction du système récifal s'observe dans cette zone	Exploitation irrationnelle et Pollution
*Concombre de mer *Langoustes *Ailerons de requins	Presqu'île Masoala	Menace de disparition des produits à haute valeur commerciale	Les produits à haute valeur commerciale qui avaient été très importants sont devenus rares	Surexploitation ⁶ dont la vitesse correspond directement avec la densité de la population

⁵ Langouste, crevette, tortue, sardine, concombre de mer, la pieuvre, le coquillage, et diverses espèces de poissons

⁶ En utilisation le filet et les seines de plage avec des mailles inférieures à 2 cm. Les exploitants ne respectent pas la limite de cinq miles (= 8 km) au large pour les bateaux de la pêche industrielle.

Type des ressources	Localisation	Problématique environnementales	Indices	Causes
Poissons et crevettes	Baie d'Antongil (côte ouest)	Forte exploitation par la pêche industrielle	Une Capture effectuée par le pêcheur traditionnel entraîne une chute de 15 kg à 1,5 kg dans l'espace de 10 ans	- Infraction de chalutier (bateau de pêche) dans la zone de pêche de 2 maîls (où 1 maîls=1, 609 km) - Manque de réglementation de la pêche traditionnelle
Biodiversité	Baie d'Ambitsika	Ensablement	Dégradation de la zone	Sédimentation due par la déforestation

Source : Unité Technique Régionale SAGE, Toamasina, 2002

4.3 REALISATIONS ET PERSPECTIVES

Du côté terrestre, des actions de protection et de conservation des ressources forestières ont été menées. L'ANGAP intervient en tant que premier gestionnaire des aires protégées, dans la gestion des ressources à l'intérieur des réserves en intégrant les populations riveraines dans le domaine périphérique.

L'ANAE (Association Nationale pour l'Action Environnementale) travaille en collaboration avec la Circonscription des Eaux et Forêts et d'autres organismes privés comme le WWF pour la défense et la restauration des sols. Elle appuie des actions communautaires qui répondent à des propositions de groupements ruraux organisés pour résoudre un problème commun ou des problèmes individuels ensemble.

Il s'agit des mini-projets qui concernent par ordre de priorité :

- la gestion des bassins versants
- les infrastructures productives
- les appuis à la production
- les programmes sociaux

Sur le littoral interviennent l'ONE et certains ONG. Ainsi l'ONE, de par ses composantes opérationnelles appuyait la protection de l'environnement marin et côtier, la lutte contre la pollution marine et lacustre (cas de Pangalane), la gestion durable des ressources naturelles et le transfert de gestion des ressources marines dans quelques villages côtiers (Ambohitralanana Antalaha).

Ces actions sont actuellement poursuivies par SAGE. Outre les appuis apportés en matière de planification locale, des contrats de transfert de gestion des ressources forestières et marines sont en cours. Les Communautés Locales de Base (CLB) ou « Vondron'Olonan Ifotony » (VOI) sont appuyées dans leur volonté de prendre en main la gestion des ressources naturelles existantes.

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 Inter-Régionale du Développement Rural de Toamasina.

Ayant son siège à Toamasina, elle coiffe les neuf sous-préfectures de la région, à savoir Toamasina I, Toamasina II, Nosy Boraha, Maroantstra, Mananara Nord, Fénéry Est, Brickaville, Vavatenina et Soanierana Ivongo.

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 Toamasina s'appuie sur la structure existante au sein du Ministère.

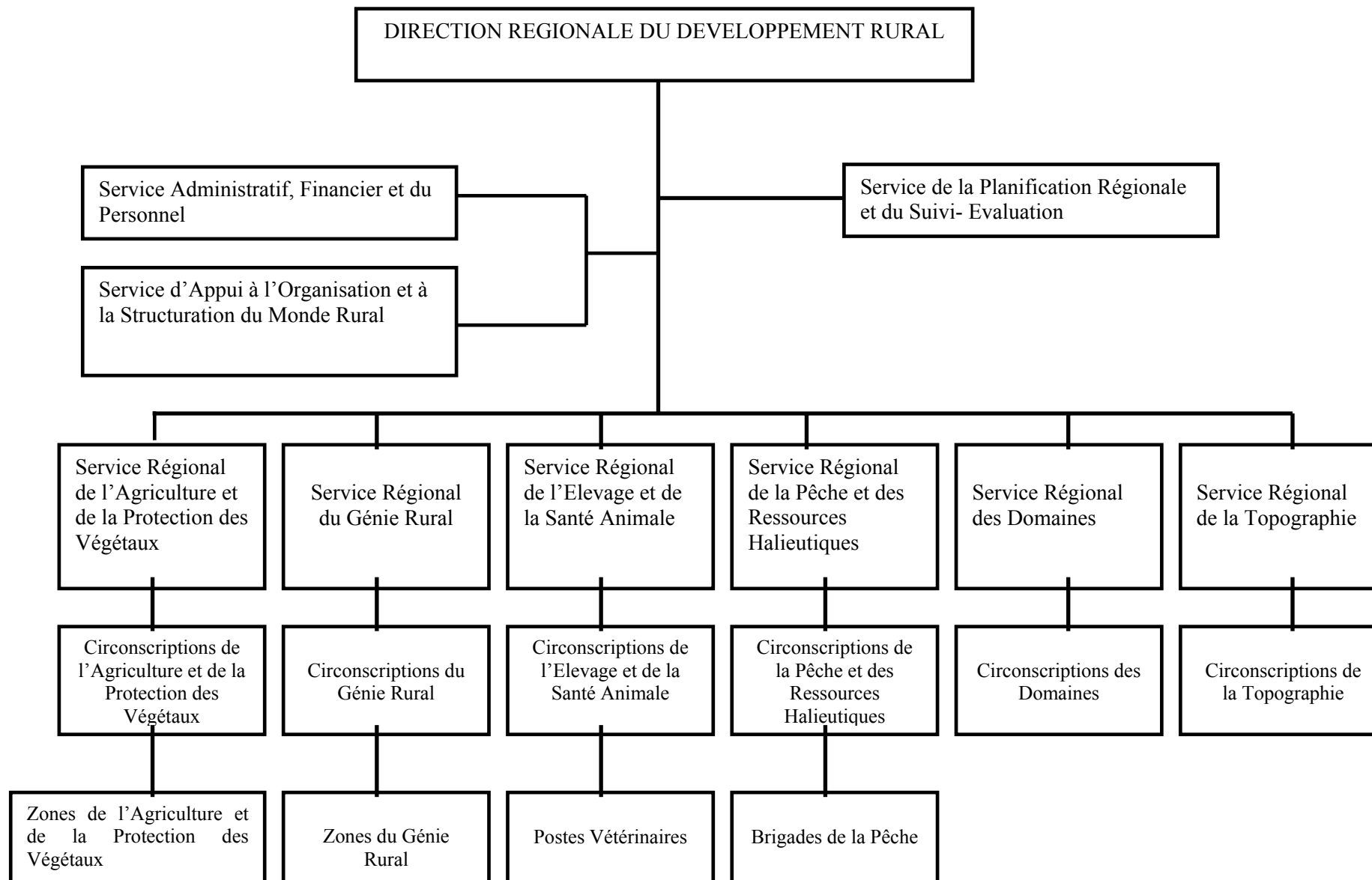
L'exécution des activités techniques se fait sous la responsabilité des services suivants :

- 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 du Génie rural, les brigades de Pêche et les postes d'Elevage .

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



Afin d'obtenir des résultats positifs, la DIRDR de Toamasina entretient en permanence des relations fonctionnelles, non seulement avec les autres services techniques, plus particulièrement les centres de recherche, mais également avec les autres acteurs de développement de la région, acteurs relevant aussi bien du secteur public que du secteur privé.

5.1.2 Ministère de l'Environnement et des Eaux et Forêts

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

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, l'ANGAP, l'ESFUM en tant qu'Agences d'Exécution du Programme Environnemental interviennent dans la gestion des sols, des forêts et des aires protégées, outre plusieurs organismes privés tels que CARE, WWF, WCS...

SAGE œuvre notamment pour la gestion durable des ressources naturelles et l'intégration de la dimension environnementale.

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 universités et 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 :

- Direction Régionale de Décentralisation et des Provinces Autonomes
- Préfecture
- Justice
- Direction Régionale de Développement 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
- Service des Travaux Publics
- Service de la Génie civil
- Service du Commerce

- Direction Régionale de l'Information, de la Culture et de la Communication
- Direction Régionale de la Population, de la Condition Féminine et de l'Enfance
- Direction Régionale de la Jeunesse et Sports
- Direction Régionale de l'Industrie et des Mines
- Direction Régional du Tourisme
- Direction Régionale des Travaux Public, de l'Aménagement du Territoire, des Transports et de la Météorologie
- Direction Régionale de l'Economie, des Finances et du Budget
- Direction Régionale de l'Enseignement secondaire et de l'Education de Base
- Circonscription scolaire (CISCO).

Le Service des Travaux Publics

Le "Service" déconcentré des Travaux Publics de Toamasina est une Direction régionale. Sa zone d'action couvre le territoire de la DRDR Toamasina et celui de la DRDR d'Ambatondrazaka, c'est-à-dire la Province Autonome de Toamasina.

La Direction Régionale comprend deux Services :

- un Service Technique
- un Service Administratif

Un Service Territorial des Travaux Publics regroupe deux ou trois sous-préfectures.

Les Services Territoriaux des Travaux Publics

Les Services Territoriaux se rencontrent en dehors du Chef-Lieu du Faritany. Ils sont au nombre de quatre :

a)- Le Service Territorial de Maroantsetra avec une subdivision des Travaux Publics.

b)- Le Service Territorial de Toamasina avec trois subdivisions :

- Subdivision de Fénériver-Est
- Subdivision de Toamasina
- Subdivision de Brickaville

c)- Le Service Territorial de Vatomandry avec deux subdivisions :

- Subdivision d'Ambatondrazaka
- Subdivision de Moramanga

Les ressources humaines

La Direction Régionale des Travaux Publics (tous Services confondus) compte :

a. 246 agents encadrés de l'Etat dont :

- 11 Ingénieurs de T.P
- 1 Ingénieur mécanicien
- 2 Techniciens Supérieurs
- 16 Adjoints techniques
- 37 Autres Agents (agents et employés techniques)
- 179 Agents Administratifs (attachés, adjoints, assistants, employés d'administration).
- 680 E.C.D.

Remarques :

Tous les Chefs de Services Territoriaux et les Chefs de Subdivisions sont des Ingénieurs.

Le Directeur Régional est Gestionnaire du crédit d'entretien routier et du crédit pour le salaire du personnel E.C.D.

5.2 PROJET SOUS TUTELLE

5.2.1 Projets sous tutelle inscrits dans le PIP 2003

Direction Régionale de la Présidence

Équipement de la Direction Générale du contrôle des dépenses engagées	217 000
Total	217 000

Primature à l'échelon régional

Fonds d'intervention pour le développement (FID)	7 560 910
Appui à la conservation et à la valorisation du patrimoine culturel	850 000
Programme d'appui aux initiatives des quartiers	1 154 640
Total	9 565 550

Direction Régionale des Forces Armées

Sécurité intérieure : volet armée	420 000
Réhabilitation des formations sanitaires militaires	17 341
Total	437 341

Direction Régionale du Secrétariat d'État chargé de la Gendarmerie

Sécurité intérieure : volet gendarmerie nationale	67 000
Total	67 000

Direction Régionale de la Justice

Appui à la réforme juridique et judiciaire	114 000
Renforcement des chambres des comptes	49 800
Appui à la réforme des droits des affaires	885 175
Renforcements des capacités nationales dans le domaine des Droits de l'Homme	188 000
Total	1 236 975

Direction Provinciale des Finances et de l'Economie

Promotion et développement des microfinances	2 667 323
Renforcement de la Direction Générales du Trésor	178 500

Appui aux services régionaux de l'économie et du plan	21 830
Etudes et préparation de projets	1 338 755
Arriérés et provisions sur paiement de la TVA	3 061 845
Total	7 268 253

Direction Régionale du Budget et du Développement des Provinces Autonomes

Sécurisation douanière	960 000
Réhabilitation des bâtiments administratifs et des résidences présidentielles dans les faritany	520 000
Appui à la Direction Générale des Dépenses	19 530
Dotation aux collectivités décentralisées (fivondronana)	2 027 970
Dotation aux collectivités décentralisées : volet eau potable en milieu rural	683 202
Total	4 210 702

Direction Régionale du Secteur Privé et de la Privatisation

Projet d'appui technique au secteur privé (PATESP)	1 796 500
Total	1 796 500

Direction Régionale du Commerce et de la Consommation

PRIDE / Programme régional intégré du développement des échanges (COI)	855 000
Total	855 000

Service Provincial de la Fonction Publique, du Travail et des lois Sociales

Amélioration de la situation des enfants travailleurs à Madagascar	55 500
Total	55 500

Service Provincial du Tourisme

Appui à la promotion de la destination Madagascar	140 000
Total	140 000

Direction Inter Régionale de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche

Projet de Soutien au Développement Rural	19 925 000
Professionnalisation de l'agriculture	135 991
Appui à la Promotion de la Formation agricole	1 256 000
Relance des Exportations agricoles	12 314 000
Nutrition à Assise communautaire (volmet Agriculture)	1 607 000
	3 410 8591
Amélioration du dispositif d'abattage	600 000
	600 000
Surveillance des pêches du plateau et du talus continental malgache	288 750
Système Statistique National Standardisé Informatisé et Unité Antsiranana	300 000
	588 750
Total	35297341

Direction Inter-Regionale de l'Environnement et des Eaux et Forêts

Initiatives pour le développement agro-biologique (Hors PE II)	1 449 139
Programme environnemental III	3 792 784 544
Appui à la mise en oeuvre de la nouvelle politique forestière	000
Appui au reboisement communal	71 400
Total	5 857 323

Direction Régionale de l'Energie et des Mines

Energie II (JIRAMA / MEME)	4 907 800
Approvisionnement en eau potable et assainissement	90 830
Projet pilote d'AEP et assainissement en milieu rural	2 376 056
Etude et travaux d'alimentation en eau potable de Hell-Ville	2 700 000
Gestion rationnelle de l'énergie et de l'environnement à Antsiranana	1 670 000
Total	11 744 686

Direction Régionale des Travaux Publics

Programme national d'entretien routier	2 320 100
Projet sectoriel transport : volet routes	10 573 095
Programme national d'entretien des ouvrages d'art	5 045 600
Total	17 938 795

Direction Régionale de l'Aménagement du Territoire et de la Ville

Appui à la gestion décentralisée des communes	426 000
AGETIP-2 projet d'infrastructures urbaines (phase II)	8 282 668
Projet de développement urbain : Antsirabe – Antsiranana	6 540 000
Appui au cadastre et au domaine	84 960
Projets d'Equipement des villes de Madagascar	187 358 767
Total	202 692 395

Direction Régionale des Transports et de la Météorologie

Réhabilitation des ports : Antsiranana / Nosy-Be	11 850 000
Total	11 850 000

Service Provincial de la Sante

Appui au renforcement institutionnel	1 418 171
Appui à la politique nationale pharmaceutique (ex – central d'achat)	107 790
Appui aux districts sanitaires	2 638 353
Appui au système hospitalier de référence	182 713
Appui aux programmes de lutte contre les maladies transmissibles	884 263
Projet de renforcement du secteur santé	3 724 393
Appui au développement du bien-être de la famille (ex - soins de santé)	1 177 378
Total	10 133 060

Direction Provinciale de la Population, de la Condition Féminine et de l'Enfance

Promotion de la femme - éducation à la vie familiale	95 350
Fonds social de développement	961 000
Projet d'appui à l'office national de population (ONP)	23 295
Droits et protection des enfants (Ex : Services Urbains de Base)	580 125
Formations et études en développement social	426 750
Programme d'appui à la réinsertion socio - économique	187 850
Total	2 274 370

Direction Provinciale de la Jeunesse et du Sport

Renforcement des infrastructures sportives	225 250
Promotion de la santé de la reproduction des jeunes à Madagascar	61 030
Prévention des infections sexuellement transmissibles et santé des jeunes	26 384
Total	312 664

Direction Provinciale de l'Enseignement Secondaire et de l'Education de Base

CRESED II	2 110 185
Travaux d'urgences sur les écoles primaires	70 000
Redynamisation de l'enseignement primaire	1483 587
Redynamisation de l'enseignement secondaire	505 580
Projet éducation II	3 960 000
Travaux d'urgence sur les établissements secondaires	60 000
Appui à l'enseignement général	523 446
Total	8 712 798

Direction Provinciale de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle

PREFTEC : Projet formation technique et professionnel	1 060 180
Extension et équipement des lycées techniques	30 000
Réhabilitation et équipement des lycées techniques	35 000
Formation de formateurs professionnels spécialisés	20 000
Mise en place formation prof. modulaire de niveau technique	20 000
Total	1 165 180

Direction Provinciale de l'Enseignement Supérieure

Madsup	593 785
Programme national pour l'amélioration de l'éducation (CRESED II)	1 406 037
Développement des ressources humaines en matière de MST/SIDA	197 758
Appui à la recherche et à l'utilisation de la nouvelle technologie de l'information	200 040
Total	2 397 621

Direction Inter-Régionale de la Recherche Scientifique

Appui institutionnel et renforcement organisationnel MRS	158 270
FOFIFA : Appui à la recherche agricole	739 200
CNRO : Programme formation audiovisuelle, vidéo subaquatique, film scientifique	586 984
CNRE : Contrôle de la qualité des aliments	86 450
CNRE : Formation d'une expertise scientifique contre les ceratopogoniades	847 000
Sciences de la santé - environnement : observation des maladies à vecteur	67 280
Total	2 485 184

Direction Régionale de l'Information de la Culture et de la Communication

Réhabilitation des sites et monuments historiques	100 000
Programme communication	321 941
Appui à l'extension et à la modernisation de la radio-télédiffusion	750 000
Appui au média	67 200
Total	1 239 141

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.

Il finance des sous-projets répondants les critères d'éligibilité établies au sein de ce projet de financement.

En effet, le PSDR finance les trois types d'activités suivants : planification et élaboration PCD, construction de petites infrastructures et les activités génératrices de revenus.

Dans la région d'Atsinanana ont été menés des mini- projets touchant des petites infrastructures, des activités agricoles et des activités non agricoles génératrices de revenus tels que :

- petit élevage (poules, canards...)
- apiculture
- vanerie
- menuiserie
- construction grenier communautaire
- unité de préparation de vanille
- etc...

Le P.S.D.R finance 35 sous-projets dans les 9 sous-préfectures de la région, repartis dans 40 communes.

5.3 DISTRIBUTEURS D'INTRANTS

En ce qui concerne la fourniture d'intrants, outre les cabinets vétérinaires privés qui représentent la Société Hoechst dans la majorité des cas, les types de vendeurs varient suivant les localités. Cependant les réseaux FTMV et SAF/FJKM sont les plus importants, sans desservir toute la zone rurale. Les intrants agricoles se vendent plutôt mal (faible utilisation et prix estimés élevés). Les produits pesticides sont plus demandés (contre poux de riz) mais sans que les besoins soient satisfaits: donc le circuit de distribution est aussi mis en cause.

5.3.1 S.E.A.L. : Scadinavian East Africa Lines

Société Internationale de transit de navigation, de consignation et de garage de containers. La Direction Centrale SEAL est à Antananarivo.

La Direction Régionale de Toamasina dispose d'une Agence régionale de stockage et de vente d'intrants en provenance de la maison HOECHST Antananarivo.

Un accord existe entre SEAL Toamasina et HOECHST : HOECHST est le fournisseur exclusif de SEAL en produits phytosanitaires et vétérinaires tandis que SEAL est le représentant de HOECHST à Toamasina. En outre, SEAL Toamasina, par son agence régionale fabrique des produits chimiques selon les formules recommandées par HOECHST.

L'agence régionale de SEAL à Toamasina vend :

- des produits phytosanitaires
- des produits vétérinaires
- des produits chimiques
- d'outillages et d'appareils de traitement

- de semences potagères

L'agence approvisionne les distributeurs régionaux au nombre de deux : un à Toamasina et l'autre à Fénérive-Est. Les marchandises leur sont cédées à crédit de 90 jours au départ et de 60 jours par la suite. L'agence accorde en outre des tarifs spéciaux aux associations ou organisations de producteurs.

Problème

Les prix des produits augmentent et les quantités achetées par les clients baissent alors que le chiffre d'affaires est constant.

Suggestions

Eclatement de points de vente pour faciliter la distribution

Augmentation des gammes de produits phytosanitaires et vétérinaires en variant les produits pour diminuer le risque d'accoutumance des prédateurs.

5.3.2 F.T.M.V : Fikambanan'ny Tantsaha Manatsara Velontena

Il s'agit d'une association paysanne rassemblant les cultivateurs, éleveurs et pêcheurs dans la région.

5.4 ORGANISMES DE CREDIT

Le crédit a eu jusqu'à présent une place très réduite dans le développement agricole de la région. Son rôle est limité fondamentalement au financement de la commercialisation.

L'absence, l'insuffisance et/ou le manque de diffusion du crédit à la production, liés à la déficience des voies de communication et à l'isolement d'une grande partie de la population rurale, constituent une des contraintes majeures du développement agricole. Il n'existe pas de crédit de campagne.

5.4.1 Les Banques

Il s'agit surtout de la BOA ex-BTM . La **BOA**, plus directement liée au développement rural, avait 40 % de son encours placé dans le secteur agricole dont 75 % destiné à la commercialisation et 25 % à la production. Dans la commercialisation, les produits les plus importants sont le café : (26 %), la vanille (20 %) et le riz (18 %). Quant à la production, les crédits sont dirigés principalement vers la canne à sucre.

5.4.2 La Mutuelle d'Epargne et de Crédit (MEC)

Mandaté par l'ADMMEC et sous financement de la Banque Mondiale et ACIDI (Fonds Canadiens), le projet MEC intervient dans la région de Toamasina dans les sous-préfectures de : Vavatenina, Fénérive-Est, Toamasina I et II, Brickaville, Vatomandry et Mananara-Nord. Elle s'est fixée comme objectif la sécurisation des épargnes monétaires, l'augmentation de l'investissement productif et une plus grande structuration du monde rural.

La population rurale qui représente une partie important de la population active et qui contribue largement au PNB constitue en premier lieu la principale clientèle de la MEC.

5.4.3 Autres organismes/projets

5.4.3.1 Le projet FID (Fonds d'Intervention pour le Développement)

Dans la CirAgri de Fénérive-Est, le financement obtenu du FID a permis la mise en place de 19 GCV ayant reçu chacun 5 millions par saison. L'opération a pris fin depuis peu pour réorientation vers les infrastructures.

5.4.3.2 Le SAF / FJKM

Il s'agit de financement des GCV dont la constitution vise la sécurité alimentaire et l'augmentation de revenus. A Maroantsetra, en collaboration avec le Projet Masoala, 9 GCV sont en place, ayant bénéficié chacun 2 millions de Fmg sans taux d'intérêt. A chaque GCV correspond une AUE, dans l'optique de maintenir en bon état les barrages construits. La cotisation s'élève à 15 kg de paddy / membre. Il est noté une mobilisation spontanée des paysans et une dynamique participative.

La couverture géographique reste encore cependant faible.

Direction Régionale de Toamasina / Service Activités Génératrices de Revenus

Tableau 148: Les différents types de crédits (1996-1997)

ANNEE	Type de prêt	Nature des crédits	Domaine d'intervention	Nombre bénéficiaires	Volume de crédit
<u>1996</u>	- Prêt individuel à une Agence d'Encadrement				
	- Programme de petits crédits	Crédit de stockage	rural	80	20 000 000
	- Prêt individuel à un promoteur/bénéficiaire				
<u>1997</u>	- Prêt individuel à une Agence d'Encadrement	Crédit de transformation agroalimentaire	rural	9	20 000 000
		Crédit des petits métiers et artisanat	urbain	1	15 000 000
		Crédit secteur service	urbain	1	15 000 000
	- Programme de petits crédits	Crédit de stockage	rural	272	200 000 000
	- Prêt individuel à un promoteur/bénéficiaire	Crédit élevage	rural	20	310 000 000

Note : Autre nature de crédit disponible : crédit pêche

5.4.4 Les structures mutualistes

5.4.4.1 Le réseau OTIV / DID, Antenne Régionale de Toamasina

OTIV signifie "Ombon-tahiry Ifampitrosana Vola" ou Mutuelle d'Épargne et de Crédit dont le promoteur est le DID (Développement International Desjardin).

L'objectif général est de mobiliser les épargnes monétaires sécurisées et augmenter l'investissement productif par l'octroi de crédit afin d'aider les petits épargnants.

Toamasina constitue l'Antenne I de la Zone d'intervention et inclut : Soanierana-Ivongo, Ampasimbe-Manantsatrana, Vohilengo, Fénériver-Est, Mahambo, Vavatenina, Anjahambe, Ampasimbe-Onibe, Andondabe, Antetezambaro et Toamasina même (Valpinson, Raffinerie), Andranobolaha, Anivorano.

La structure comporte 3 niveaux :

- le siège : qui a pour mission l'animation, la formation, l'appui et le contrôle des caisses de base
- les antennes régionales : qui assurent la mise en place des caisses de base et le suivi de leur fonctionnement. Un service d'inspection assure la vérification comptable de toutes les caisses
- les caisses de base:

Au niveau antenne, une caisse-école ou caisse-mère est installée, pour :

- Placer les surliquidités des caisses de base en banque,
- former les dirigeants et les personnels des caisses à la gestion,
- favoriser la définition des critères d'orientation de la facture Union régionale par le Comité des Présidents.

Les services offerts et le fonctionnement des caisses de base sont de 2 types :

Les MEC d'entreprise (ex :caisse SOLIRAF à Tanambao)

Les membres sont essentiellement des employés d'une entreprise. L'épargne est virée directement dans le compte bancaire de la Mutuelle à partir du service financier de l'entreprise. Par une entente préalable avec l'employeur, le montant de l'épargne ou du remboursement est automatiquement déduit du salaire, donc il n'y a pas de retards de paiement.

Les MEC courantes (cas habituels)

La position géographique détermine la proportion des membres selon les catégories socio-économiques.

Tableau 149 : Nombre des membres de L'OTIV

Sous-préfectures	Type	Membres	
Vavatenina (Andry réouvert en 96)	Caisse semi-urbaine	367 membres	139 fonctionnaires (38%) 98 paysans (26%) 29 commerçants (8%) 101 autres (28%)
Soanierana-Ivongo (Tanjona ouvert en 95) Epargne= 127 000 000 mg Crédit = 76 200 000 mg	Caisse rurale	487 membres	292 fonctionnaires (60%) 146 paysans (30%) 24 ménagères (5%) 24 commerçants (5%)
Fénérive-Est (Ezaka créé en 93) Epargne=300 000 000 mg Crédit = n.d.	Caisse urbaine	1200 membres	presque tous fonctionnaires et employés

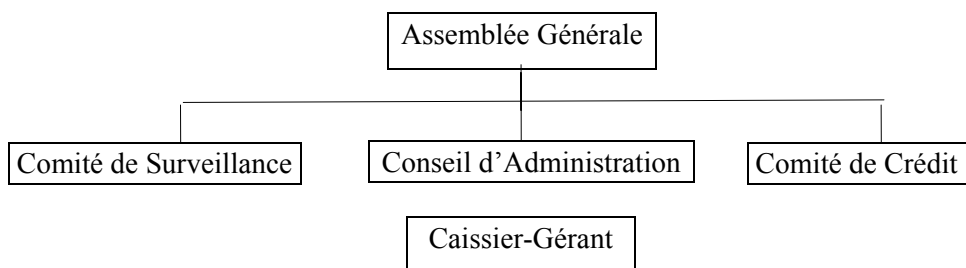
Pour devenir membre d'une caisse, il faut payer un droit d'adhésion de 2 500 mg, apporter une part sociale de 10 000 mg et accepter le statut.

Pour bénéficier d'un crédit, il faut au préalable avoir obligatoirement épargné pendant six mois consécutifs. Selon les caisses, il faut ou non une garantie.

Chaque membre peut demander un crédit dont le montant ne peut dépasser 4 fois l'épargne mobilisée. Le montant total des crédits alloués par chaque caisse ne peut excéder 50% des épargnes mobilisées, sans quoi il faut demander un « refinancement » à partir de la caisse-mère. Le taux d'intérêt est de 3% pour les types de crédit :

- prêts sociaux, à court terme (3 mois) : événements sociaux, rentrées scolaires.
- crédit de production, à moyen terme (6 à 9 mois) : agriculture, collecte de produits, achat d'équipements.
- crédit à long terme : construction, prêts commerciaux.

L'organisation d'une mutuelle de base se présente ainsi :



* Conseil d'administration : 5 personnes dont 1 Président, 1 Vice - Président, 1 Conseiller, 1 Trésorier et 1 Secrétaire, chargé de la coordination de toutes les activités et du suivi des dossiers de crédit.

* Comité de surveillance : Chargé du suivi des résolutions de l'Assemblée Générale, du suivi et du contrôle de la gestion, de la surveillance du processus d'octroi de crédit.

* Comité de crédit : 3 personnes chargé de l'analyse des demandes de crédits et des enquêtes de moralité sur les emprunteurs.

* Caissier-gérant chargé de l'ouverture de la caisse.

Caractéristiques du Réseau OTIV / Toamasina

Année de construction	: 1994
Date d'adhésion ADMMEC	: 27 / 11 / 95
Nombre de caisse	: 39
Nombre d'adhérents	: 29 335
Fonds propre	: 4 3754 712 215 Fmg
En cours de dépôt	: 15 154 460 437 Fmg
Total Ressources internes	: 19 530 172 652 Fmg
Nombre de crédit en cours	: 1 940
Montant crédits en cours	: 9 021 348 103 Fmg

Source : Données statistiques sur les réseaux IFM au 31.09.2002 (APIFM)

Par rapport à l'ensemble du Réseau OTIV qui comprend 4 Antennes, Toamasina représente 37,31% des caisses internes existantes avec 33% des adhérents. Par rapport à l'ensemble du Réseau des structures mutualistes, il représente 9% des caisses et environ 16,5% des adhérents.

En ce qui concerne les Fonds propres, c'est 57% du Réseau OTIV lequel représente 48,58% du Réseau d'ensemble. Les ressources internes sont respectivement de 48,38% et 68,84%.

Tableau 150: Sites d'implantation et date de début des opérations (Tamatave)

Sites d'implantation prévus	Antenne Toamasina Sites Retenus 1994	Modification et Ajouts 1995	Situation en 1996	Début des opérations
<u>sous-préfecture de Fénérive</u>	sous-préfecture de Fénérive			
Fénérive-Est (EZAKA) Mahambo (Fanantenana)	Fénérive-Est (Ezaka) Mahambo (Fanantenana) Ampasimbe Manantsatrana Vohilengo Fénérive-Est (FTMV)	*Éliminé*		Mai 93 Sept 93 Déc 94 Janv 95 ***** *
<u>sous-préfecture Vavatenina</u>	sous-préfecture Vavatenina		Activités en suspens	
Vavatenina (Andry)	Vavatenina (Andry) Anjahambe Miarinarivo			Janv 93 Fév 95 Nov 94
<u>sous-préfecture de Toamasina I</u>	sous-préfecture de Toamasina I	Fiv de Toamasina I		
Ankirihiry (Pousse-Pousse) Anjoma (Soliraf) Tanambao (Robista)	Ville de Toamasina (Soliraf) Tanambao (Robista)	Ville de Toamasina (CE)		Fév 94 Sept 93 Mai 95
<u>sous-préfecture de Brickaville</u>	sous-préfecture de Brickaville	Fiv de Brickaville	Fermée	
Mahatsara Ranomafana (Banana) Anivorano et Fetraomby Ambinaninony Vohitranivona Brickaville-Ville	Ranomafana Anivorano et Fetraomby Brickaville (optionnel)			*****
<u>sous-préfecture de Toamasina II</u>	sous-préfecture de Toamasina II	***Éliminé***		
Ambalateza-Andondabe Ampasimbe Onibe Antetezambaro Andranobolaha	Ambalateza-Andondabe Ampasimbe-Onibe Antetezambaro Andranobolaha	Fiv de Toam II		Mai 94
Ambodilazana Fanandrahana Andranobolaha	Fiv Soanieran'Ivongo Soanieran'Ivongo	Ambalateza-Andondabe Ampasimbe-Onibe Antetezambaro Andranobolaha	Fermée Fermée	Déc 93 Janv 94 Oct 94
TOTAL MEC : 18	TOTAL MEC : 18	TOTAL MEC 17		Janv 95

Source : Rapport Annuel 1996 - Développement International Des Jardins

Au niveau de l'Antenne I, les MEC de Ranomafana, Andranobolaha, Antetezambaro ont été fermées faisant ainsi disparaître 303 membres. Par contre la performance de la Caisse-Ecole (=500 membres en comparaison de 1995) a permis d'augmenter le nombre de membres de l'Antenne I. Au niveau de la répartition des membres :

- 3 MEC : Robista, Fénérive, Caisse-Ecole représentent 48% des membres au total

- Les MEC en milieu rural représentent 62 % des membres au total
- Le nombre de membres a connu une croissance de 12 % entre 1995 et 1996

Evolution de l'épargne

La majorité des mutuelles ont connu une augmentation de leur épargne. L'épargne moyenne est en augmentation constante :

Les 5 caisses urbaines (les 2 Caisses-Ecoles, Soliraf, Robista et Moramanga) affichent une épargne moyenne de 140.000 Fmg,

Les caisses rurales semi-urbaines (2) : l'épargne moyenne ne dépasse pas 40.000 Fmg, soit une diminution par rapport en 1995 où l'épargne moyenne atteignait 60.000 Fmg,

Les caisses rurales (17) : l'épargne moyenne dépasse les 48.000 Fmg, soit une augmentation de 92 % par rapport à 1995.

Le volume de crédit autorisé a atteint 274 millions Fmg sur un objectif de 231 millions mg, soit 148 % de l'objectif prévu.

5.4.4.2 Les caisses féminines

C'est un service de crédit qui cible les femmes les plus démunies, dans le cadre de la lutte contre la pauvreté. Le prêt est obligatoirement assorti d'une formation dont les thèmes concernent la nutrition, la santé, la gestion, la vie associative, etc. Une caisse est constituée par 4 à 6 groupes de 6 personnes de chaque, qui se cautionnent.

5.5 LES O.N.G

5.5.1 ENTREPRENDRE A MADAGASCAR

INTRODUCTION

A la demande du Gouvernement Malgache sur financement du PNUD, le BIT a préparé (en 1989) et mis en oeuvre (en 1990) le projet Entreprendre à Madagascar (EAM) afin de contribuer au renforcement du tissu économique de Madagascar et à la création d'emplois sur tout le territoire national par des actions en faveur des micro et petites entreprises (MPE).

Cette contribution consiste en des actions d'appui et de formation à la création et au développement de MPE grâce aux appuis méthodologiques et pédagogiques du BIT constamment adaptés, mis à jour et enrichis par la capitalisation de ses multiples expériences dans plusieurs territoires africains et autres.

Par la suite, il a été créé l'Association EAM, structure de droit malgache régie par l'Ordonnance n°60-133 du 03 Octobre 1960 dont les membres-fondateurs sont ses cadres et des représentants des promoteurs de toute l'île ayant bénéficié de ses services.

Le Conseil de Gestion à l'Association EAM prendra la relève du BIT pour la définition des politiques et stratégies d'intervention de la structure. EAM reste insérée dans le dispositif d'aide aux micro, petites et moyennes entreprises (MPME) (sous programme MAG/95/002 du PNUD, et le BIT continuant ainsi d'assurer le rôle d'Agence Coopérante.

OBJECTIFS

Outre, la création/développement des micro et petites entreprises durables et viables sur tout le territoire national et de tous secteurs d'activité, EAM entend :

- Valoriser les compétences humaines et professionnelles des femmes et hommes capables de créer ou de développer leur entreprise dans une optique de profit ;
- Faire participer les populations de base, promoteurs de MPE à l'essor économique malgache en contribuant à grossir la pépinière d'entreprise du secteur formel moderne sur lequel l'Etat s'appuie pour impulser la croissance économique ;
- Contribuer à l'allègement durable de la pauvreté par le biais de la création d'emplois et de revenus générés par ces entreprises, procurant des sources de revenus stables à autant de familles (comptant 6 à 8 personnes en moyenne) à Madagascar.

APPROCHES ET METHODES

EAM intervient sur tout le territoire national et pour toutes les activités, hormis celles spéculatives, susceptibles d'être économiquement viables et de créer des emplois durables.

Les appuis offerts par EAM consistent à :

- Aider à la préparation des dossiers des projets par les candidats-promoteurs, puis y sélectionner les projets viables, pour lesquels il ajoute un volet d'analyse financière ;
- Aider les promoteurs à trouver le complément de financement des investissements que leurs projets nécessitent ;
- Puis suivre ces entreprises de manière rapprochée afin de sécuriser les crédits, viabiliser ces entreprises et augmenter ainsi leurs chances d'être prospères et durables ;
- Former les candidats et promoteurs (éduqués et ayant vécu en économie collectiviste) à la notion d'entrepreneuriat, puis aux principes élémentaires de gestion par une formation continue, appliquée à leur propre entreprise, pour une efficacité et une mise en pratique maximisée.

ORGANISATION

Les membres de l'Assemblée Générale sont tous les cadres plus deux représentants des promoteurs par antenne.

Le Conseil de Gestion est composé de cinq membres dont trois cadres et deux promoteurs.

Le Centre de coordination compte cinq cadres techniques. Il est en quelque sorte le Bureau Exécutif de EAM.

Afin d'aboutir à des résultats et pour mieux répondre aux besoins de ses clients-cibles, EAM a été décentralisé en 1991. C'est ainsi qu'on a mis en place sept antennes régionales à Antananarivo, Toamasina, Fianarantsoa, Mahajanga, Antsiranana, Toliara et Antsirabe.

Une Coordination Nationale basée à Antananarivo assume un rôle de décision, d'orientation stratégique et d'appui technique à ces antennes et cellules régionales de façon à ce que celles-ci puissent offrir les mêmes services avec la même qualité sur l'ensemble du pays.

ANTENNE DE TOAMASINA

Ressources humaines

- 2 cadres, 1 secrétaire, 1 chauffeur, 1 gardien

Moyens matériels

- 2 voitures, 2 motocyclettes, 3 micro-ordinateurs, 1 BLU, 1 photocopieuse

Moyens financiers

Tous les besoins pour le fonctionnement de l'Antenne sont pourvus par le bureau du BIT à Antananarivo

REALISATIONS

Les résultats enregistrés de 1991 à décembre 1997 peuvent se résumer ainsi :

- 2706 personnes sont venues demander le service de EAM dont 1697 ont suivi la formation à l'esprit d'entreprise ;
- 443 ébauches de projets ont été déposées ;
- 358 projets ont été jugés viables après évaluation et montage préliminaires ;
- 94 projets ont eu un financement par les banques et autres bailleurs de fonds et ont abouti à des créations ou développement de MPE.

Le taux de délinquance est nul. Ces 94 projets ont permis de créer (ou de consolider) 541 emplois avec un montant total d'investissement de 1,941 milliard de Fmg.

A cette activité de base de création/développement de MPE s'ajoutent d'autres activités notamment de formation à la gestion des cibles spécifiques (bénéficiaires d'appuis de projets, de coopération diverses, cadres d'ONG...) de mise à la disposition des promoteurs d'informations /documentation (technologique notamment).

D'autres missions sont dévolues à EAM dans le cadre du projet PNUD/BIT, comme la recherche et la mise en place des mécanismes de financement des MPE, l'appui à la structuration du monde des MPE et au développement de sa représentativité.

QUELQUES REFERENCES D'EAM EN MATIERE DE FORMATION

1°) Formation à l'entrepreneuriat dans des Institutions d'enseignement et de formation

- Centre de formation à l'entrepreneuriat (C.F.A.) de l'Université de Toamasina
- Tous les quinze jours en moyenne dans chaque antenne

2°) Formation dans les domaines liés à la Gestion MPE

- Projet Micro-réalisations PNUD/BIT MAG/94/001 "Appui au programme de création d'emploi et de développement local"
- Formation à la comptabilité et à la gestion, combinée à une formation technique : 117 participants dans toute l'Ile dont 48 participants en avril 1996 à Toamasina

- Formation en gestion et comptabilité pour petits entrepreneurs de B.T.P. compte-tenu des cahiers de charge et des procédures
- Formation au marketing pour petits entrepreneurs du secteur de la production et de transformation du lait et fruit
- Formation à la gestion de cabinets vétérinaires privés pour vétérinaires
- Formation de vétérinaires gérants des centres de gros de vente de médicaments
- En EASTA Mahajanga : Section élevage et pêche

3°) Formation d'agents de développement pour des structures relais en vue d'une démultiplication de l'action de l'EAM au service des MPE

- Initiation et formation des cadres à l'identification, à la sélection et au montage de dossiers de micro-projets en milieu rural
- Formation des cadres à l'identification et à l'évaluation des petits projets d'A.G.R. et au montage de dossiers économiques et financiers

4°) Formation des agences d'encadrement du F.I.D. (Banque Mondiale) en vue de :

- Identifier et analyser des micro-projets
- Les présenter sous les formes des documents préconisés par le F.I.D.
- Faciliter le recouvrement des crédits par des activités de suivi et de conseil en gestion des MPE dans le souci de sécuriser les fonds octroyés et pérenniser les MPE appuyés
- 96 cadres formés en tout en octobre 1996 dont pour Toamasina = 15 cadres d'ONG

5°) Formation en gestion et en analyse de dossier de projet des animateurs-conseillers de caisses, des membres de comité de caisses et les membres des caisses mutuelles :

Pour FERT, WOCCU, DID, CIDR

Au total 158 participants dont 18 de Toamasina en mars 1997.

PROPOSITION DE SERVICE

N°1 - Formation à l'entreprenariat :

- Notions d'entreprises ;
- Profil de l'entrepreneur ;
- Démarches techniques et administratives de création d'une entreprise ;
- Critères d'évaluation d'un projet d'entreprise ;
- Les principales causes de défaillances d'une entreprise.

N°2 - Formation en gestion (GERME)

- Le marketing ;)
- L'approvisionnement ;)
- La comptabilité ;) GERME "Gérez Mieux votre Entreprise"
- La gestion des stocks ;)
- Les coûts)
- Quelques notions de gestion du personnel

N°3 - Montage de dossiers

- Formation à l'entrepreneuriat (cf. N°1) ;
- Formation individuelle en montage du dossier

N°4 - Aide à la création et à la gestion de l'entreprise

- Conseil relatif aux démarches à suivre pour la création ;
- Appui au montage de l'entreprise suivant un plan d'investissement préétabli ;
- Appui/conseil à la gestion

N°5 - Formation à la carte : selon les besoins de la clientèle

GESTION PRATIQUE POUR LES PETITES ENTREPRISES : GERME

Le programme "Gérez mieux votre entreprise" (GERME) est un programme de formation en gestion des affaires destiné aux petits entrepreneurs dans les pays en développement. Le programme introduit des principes fondamentaux de bonne gestion, de manière simple et pratique. En appliquant les aptitudes managériales, les entrepreneurs peuvent accroître convenablement leurs ventes, évaluer et fixer les prix de leurs produits, acheter de manière compétitive leurs produits, améliorer leur gestion de stocks, réduire leurs dépenses et augmenter éventuellement leur chiffre d'affaires.

Le programme GERME est destiné aux entrepreneurs détaillants, grossistes, prestataires de services et aux fabricants. Il est conçu pour les personnes qui :

- sont dans les affaires depuis au moins un an,
- ont un potentiel d'accroissement.

Le matériel pédagogique utilisé et la formation assistent les entrepreneurs à analyser et améliorer la performance de leurs affaires dans les domaines tels que le marketing, l'approvisionnement, la gestion des stocks, la comptabilité.

5.5.2 SAMPAN'ASA MOMBA NY FAMPANDROSOANA FJKM (S.A.F./F.J.K.M.)

IDENTIFICATION

- ONG
- Date de création 1974
- Statut juridique : 60/133 - Décret ministériel 3.175 du 06/07/72 J.O.R.M. du 15/07/72
- Siège Social : SAF/FJKM - Ifanomezanatsoa BP 623 Antananarivo
- Siège à Toamasina : FATOAM/SAF/FJKM Toamasina.

OBJECTIFS

- Chercher l'avantage du grand nombre ;
- Notion des groupements ;
- Renforcement des potentiels économiques en harmonie avec l'exploitation rationnelle de ressources locales ;
- Amélioration de la qualité de service de la structure.

ORGANIGRAMME

Les activités des groupes encadrés par SAF/FJKM résultent des besoins des communautés de base, les besoins sont soumis aux zones de développement pour étude. Ensuite, le projet est transmis au Comité Directeur

MOYENS

Humains :

1 Chef de zone, 1 Deuxième responsable, 1 Responsable de projet séchage, 1 secrétaire comptable

Financiers :

Financement par CIMABE/France ; EZE/Allemagne ; ICCO/Hollande ; Money for Madagascar/Angleterre ; DDA/Suisse

Autres : activités de renforcement institutionnel.

Budget annuel 25 millions FMG

Matériels :

1 voiture, 1 mobylette, 1 photocopieuse, 1 appareil dispositif, salle de réunion, salle d'hébergement

SECTEURS D'ACTIVITES

Agriculture, Elevage, Artisanat, Transformation des produits

LIEUX D'INTERVENTION

Toamasina I, Toamasina II, Vavatenina, Brickaville

STRATEGIE D'INTERVENTION

- Par des groupements organisés
- Approche participative
- Conseils donnés aux paysans

BENEFICIAIRES

- Groupements de paysans,
- Groupements de artisans,
- Groupements féminins.

RESULTATS

- Groupement d'artisans 2
- Groupement G.C.V. - Transformation 1

- Production agricole	1
- Groupement production agricole Environnement	1
- Groupement de production agricole	1
- Groupement de pêche	1
- Groupement Tourisme, Santé	1

TOTAL 7 Groupements

Il y a insuffisance d'agents encadreurs. D'où manque de suivi. Les faiblesses apparaissent aussi à l'exploitation des données, au manque de matériels didactiques et à l'insuffisance de formation. Vu la complexité du problème des paysans, le SAF/FJKM est disposé à collaborer avec tout organisme (étatique ou non) pour unir les efforts et combler les manques ou faiblesses.

5.5.3 ACTION - SANTE - ORGANISATION - SECOURS (A.S.O.S) ou "ASA SOA OMENA NY SAHIRANA"

IDENTIFICATION :

- O.N.G. humanitaire à but non lucratif.
- Date de création : Novembre 1990
- Durée : indéterminée

DOMAINES D'ACTIVITES

- Santé communautaire (médecine - agriculture)
- Organisation secours
- Environnement
- IEC

OBJECTIFS

- Assister à la mise en place de la stratégie de Nutrition à Assise Communautaire en complémentarité avec le projet F.I.B. et dans le cadre du continuum post-urgence-développement,
- Réduire de 20 % le taux de malnutrition (P/A) des enfants de 0 à 5 ans dans les sites NAC ,
- Développer un modèle replicable de projet NAC pour Madagascar.

ZONE D'INTERVENTION

- Fivondronampokontany de Brickaville, de Vatomandry, de Fénérive-Est, de Toamasina II

BENEFICIAIRES

- Les enfants de 0 à 5 ans
- Les mères et les familles de ces enfants
- La communauté

MOYENS

Financement : UNICEF

Matériels :

- 1 voiture
- 1 motocyclette

Humains :

- 2 médecins
- 2 agronomes

STRATEGIE D'INTERVENTION

Méthode d'approche : Appréciation

Analyse

Action

Méthode de définition de programme : recherche participative

Méthode de diffusion de message technique :

- . Réunion d'encadrement
- . Formation directe sur parcelle de démonstration

RESULTATS

Réduction de la malnutrition dans la plupart des sites NAC

Amélioration de disponibilité alimentaire au niveau de sites NAC : la diversification des aliments ainsi que l'introduction d'aliments nouveaux sont connues dans la plupart des sites ;

Changement de comportement notable chez les villageois (hygiène, utilisation de TRO, AME...) ;

Organisation communautaire en place pour la gestion du projet

CAPACITE

- Formation en secourisme et organisation de secours et confection de matériels de secours
- Formation en soins de santé primaires (santé communautaire)
- Animation communautaire

(Diagnostic de la communauté à la recherche des problèmes et la détermination des priorités ; enquêtes épidémiologiques ; recherche des indicateurs de santé et de développement ; apport de solutions préventives et curatives ; supervision ; évaluation pré et post-activité ; mobilisation sociale)

Formation en technique de communication, élaboration de matériels ...

5.5.4 ASSOCIATION FRANCAISE DES VOLONTAIRES DU PROGRES (AFVP)

Créée en 1963, l'AFVP est une organisation de solidarité internationale qui permet à de jeunes Volontaires français et européens de participer à des projets de développement. C'est une association dirigée selon un mode paritaire par les principaux mouvements français de jeunesse et d'éducation populaire et les pouvoirs publics français. Son siège se trouve en France, près de Paris.

Le plan stratégique 2000-2002 a été voté en décembre 1999. Les priorités sont :

- assurer simultanément la mission d'éducation à la solidarité et au développement et ouvrir le volontariat au plus grand nombre ;
- agir pour le développement en participant au changement social ;
- construire autour du partenariat une dynamique au Nord comme au Sud ;
- mobiliser des ressources financières pour l'action et le développement de la mission ; assurer la pérennité de l'Association ;
- établir un plan de communication cohérent et partagé par tous ;
- bien organiser et gérer les ressources humaines.

La Délégation Régionale de l'AFVP à Madagascar a été ouverte en 1995. En début 1999, elle comptait deux salariés expatriés, une trentaine de volontaires et une soixantaine de salariés de droit local.

Les projets sont répartis sur 14 implantations, en capitale et en province hautes terres centrales et zones côtières.

Des cellules de compétences regroupant les expertises disponibles se sont montées sur les domaines de l'hydraulique, du BTP, de l'agriculture/environnement, de l'animation en milieu urbain, de la promotion en milieu rural, du micro-crédit.

En terme de répartition des budgets et effectifs des volontaires par secteur d'activités, les proportions sont les suivantes :

▪ actions éducatives/aménagement urbain	48%	13%
▪ hydraulique - puits et adduction d'eau	18%	17%
▪ développement agricole	7%	23%
▪ habitat social	13%	7%
▪ appui au développement local	6%	10%
▪ activités économiques, tourisme	3%	20%
▪ AFVP/Délégation Régionale	4%	10%

Les partenaires sont nombreux dont l'Union Européenne (37% du budget), les organisations françaises (17%), les organismes internationaux, UNICEF, certaines institutions nationales, sociétés privées

Projet concerné

Intitulé : Programme pluriannuel de développement communal Ile sainte-barbe.

Objectifs : Amélioration de l'accès à l'eau potable

Développement AGR : maraîchage, artisanat, pêche ...

Démarrage : juillet 1999

Réalisations : Etude pour la réalisation de 5 puits et d'un réseau d'AEP à Anivorano

Travaux pour 5 puits : Vohilava, Aniribe, Ambodifotatra, Sahasifotra

Essai de cultures maraîchères

Monographies villageoises, identification de nouvelles pistes d'intervention

Instruction dossier de réhabilitation de 18 écoles primaires avec l'AFD

Redynamisation d'une association locale

Perspectives : Réalisation d'AEP pour 2 000 habitants à Anivorano.

Réhabilitation des 18 écoles

Extension des activités maraîchères

Recherche de nouveaux partenariats de la Coopération décentralisée.

Source : Rapport Annuel d'Activités 1999

5.5.5 CATHOLIC RELIEF SERVICE (CRS)

Les activités de CRS s'étendent sur plusieurs domaines :

- Formation et Développement Communautaire
- Agriculture, Environnement
- Santé et Nutrition
- Réponses aux urgences
- Justice et Paix

Pour la Santé et Nutrition, CRS distribue des denrées provenant du peuple des Etats-Unis à titre de DON dans le cadre de l'Amitié avec le peuple Malgache et les différents frais engagés pour la bonne marche de ce programme sont financés par le fonds du gouvernement Américains représenté par l'USAID à Madagascar, CRS a trois catégorie de Programme :

1. Le Programme Maternel et Infantile (PPS) CRS a développé beaucoup plus au niveau des communautés villageoises à partir de 1996 dans son **Programme Alimentaire Pour la Survie de l'Enfant (AAPSE)**. L'objectif est d'améliorer la santé et nutrition des enfants de moins de 3 ans. Ce changement est basé sur l'exigence de l'USAID de montrer l'impact du programme PPS aux bénéficiaires. A part les enfants malnutris de 0-3 ans, sont aussi bénéficiaires de ce Programme AAPSE les mères enceintes et les mères allaitantes. L'accès aux vivres est réduit à 6 mois de ration. Pour cela des Comités villageois et Promoteurs de Santé villageois élus par la population sont les responsables sur terrain pour la réalisation des activités du Programme comme la pesée des enfants de moins de 3 ans, l'éducation sanitaire avec des curriculum simplifiés. Ils ont reçu des formations données par CRS. Pour évaluer et mesurer le succès du programme les Enquêtes sur la Connaissance - Pratique - Couverture et Anthropométrie (KPC/Enthro surveys) sont utilisées. 7 Diocèses sont actuellement dans le Programme AAPSE (Antananarivo, Fianarantsoa, Manakara, Mananjary, Antsirabe, Tsiroanomandidy et Tamatave). 2 autre Diocèses sont en transition vers l'AAPSE durant cette année 1999 (Ambatondrazaka et Majunga)

et 3 autres Diocèses continuent toujours le Programme PPS jusqu'en l'an 2000 avant d'entrer dans l'AAPSE en 2001 (Tuléar, Fort-Dauphin et Morondava).

2. Programme Cantine Scolaire : destiné aux enfants de l'école primaire de l'Ecole Catholique en général. Les objectifs sont de permettre aux élèves des classes primaires d'être plus assidus à l'école et d'augmenter le taux de scolarisation. CRS a 97 centres cantines scolaires dans tout Madagascar. Mais malgré la nouvelle politique et vision du Gouvernement Américain qui a donné beaucoup plus d'importance à la santé, le programme cantine scolaire de CRS a pris fin officiellement le 30 Septembre 1998. Mais les centres vont continuer à distribuer les denrées jusqu'à épuisement de stock dans leur magasin respectif.

3. Programme Assistance Humanitaire : Ce programme assiste différents types de bénéficiaires : orphelins, handicapés, lépreux ... Ce programme prendra une nouvelle structure à partir de cette année 1999 pour être beaucoup plus efficace et pour mieux servir les bénéficiaires.

A la suite du passage des Auditeurs venants des Etats-Unis en juillet 1997, CRS a été demandé d'être beaucoup plus strict dans la gestion des denrées et fonds provenant du gouvernement Américains. Pour ce faire, des formations en matière de gestion financière et gestion de stock ont été données par l'équipe de CRS pour renforcer la capacité technique et mangeaille des correspondants et chefs de centre. Les documents tenus par les responsables sur terrain sont aussi améliorés.

Il est à noter que la transition du Programme PPS vers le Programme AAPSE additionnée par les recommandations de l'Audit ne sont pas facilement acceptés par certains correspondants et chefs de centres. Cela a suscité des réactions.

5.6 OPERATEURS PRIVES

5.6.1 COMPTOIR INDUSTRIEL DE PRODUITS ALIMENTAIRES (CODAL)

- Société anonyme
- Siège : Antananarivo
- Agence de Toamasina et pour Mahanoro
- Créée à Antananarivo vers 1948 en tant qu'importateur et distributeur de produits alimentaires
- Vers 1954 : ouverture de l'agence de Toamasina
- Vers 1975 - 1980 : commence la transformation des produits locaux

CODAL est une société agro-industrielle, commissionnaire en douanes, import-export et distillation d'huiles essentielles.

CODAL achète des épices, notamment le poivre vert, des fruits, des légumes et des carcasses de porc. Il fabrique et exporte des conserves de poivre vert, de confiture ou de compote de fruit, de concentrés de jus, de charcuteries diverses. Il exporte du bois et des bovidés.

Il possède des plantations de :

- poivriers (30.000 pieds donnant 50 tonnes de poivre)
- bananier, cocotier, ananas, papayer, giroflier et poivre rose.

CODAL achète les produits agricoles apportés par les collecteurs qui se chargent de les ramasser en brousse et de les amener à Toamasina.

CODAL importe d'appareils ménagers, d'outillages et de machines.

Problème

CODAL se plaint de l'insuffisance des matières premières dont il a besoin. Son usine est sous-employée car les produits baissent d'année en année. Or, le marché extérieur est encore large : la demande est très supérieure à l'offre grâce à la qualité exceptionnelle des produits fabriqués par ses soins. La collaboration avec le Service de l'Agriculture est demandée pour relancer la production de poivre vert, de fruits et des légumes.

Suite à cette insuffisance de matières premières, CODAL envisage de refaire l'importation de produits alimentaires comme auparavant.

5.6.2 ADRA MADAGASCAR

Courte présentation d'ADRA en général :

ADRA est une organisation humanitaire indépendante créée par l'église adventiste en 1956 et ayant son Siège mondial à Silver Spring, Maryland, USA.

ADRA est présente et active dans une centaine de pays dans le monde sur cinq continents. Les cinq domaines privilégiés des actions d'ADRA sont la Sécurité alimentaire, l'éducation de base (formelle et informelle), la santé primaire, le développement économique et le secours d'urgence. ADRA est installée à Madagascar officiellement par Accord de siège en Février 1992.

Principes d'opération :

A titre de préambule, on peut citer quelques uns de ses principes :

1. ADRA respecte les lois et règlements ainsi que les us et coutumes des Malgaches.
2. ADRA a toujours opéré dans l'intérêt des habitants de ce pays sans discrimination ni politique ni confessionnelle.
3. Les activités ont été conçues de telle manière qu'elles soient toujours en harmonie vis-à-vis des politiques et stratégies nationales initiées par le Gouvernement de Madagascar.
4. ADRA concentre ses efforts dans des activités de développement basés sur un partenariat effectif avec les membres de la communauté, cela dans le but de viser une plus grande pérennité des impacts.
5. Les bénéficiaires sont considérés et traités comme des partenaires à toutes les phases d'avancement des projets. Les partenaires contribuent matériellement dans les efforts sur une base d'équité.
6. Les partenaires participent aux prises de décisions à chaque phase critique du déroulement des projets.
7. ADRA est engagée à atteindre l'excellence, l'honnêteté et l'intégrité dans ce qu'elle entreprend.
8. Les ressources locales ainsi que les technologies appropriées sont privilégiées.

Secteurs touchés par les activités d' ADRA :

Promotion de l'agriculture intensive et améliorée :

a. Jusqu'à la fin du premier semestre 1999, ADRA a financé la formation de paysans à Ivoambafianarantsoa dans le centre de formation agricole en méthode intensive qu'elle a elle-même créée et soutenue depuis sa création en 1993. En ce qui concerne la période qui nous intéresse (1998-1999), une cinquantaine de paysans de la région de Moramanga ont passé chacun une session de trois mois dans le centre. Les sujets traités ont été axés sur la méthode intensive de production et la méthode rationnelle de gestion des ressources naturelles.

Dans un souci de rapprocher géographiquement le lieu de formation avec le lieu d'habitation des paysans, il a été décidé qu'à partir de l'an 2000, la formation sera dorénavant offerte à Moramanga où le gros des actions d' ADRA est pour le moment concentré.

b. Production rizicole (Irriguée et Tanety): pour ADRA, la disponibilité de stock de riz tout le long de l'année au niveau des foyers est devenu un critère important pour définir la Sécurité alimentaire. Par conséquent, le projet "Sécurité alimentaire pour la région de Mangoro" alloue un pourcentage substantiel de ses efforts dans l'amélioration de rendement de la production du riz au niveau des paysans. Pour plus de commodité, le projet sera dénommé SARM dans la suite du rapport. Ce projet est financé par USAID pour une période de cinq ans à compter de l'année fiscale 1999, donc courra jusqu'en Septembre 2003. Le montant total du financement est d'environ Cinq Millions de Dollars pour les cinq années fiscales prévues et on espère atteindre 10 000 familles soient près de 60 000 personnes. La stratégie consiste à se servir de l'exemple donné par ces bénéficiaires directs pour faire tâche d'huile auprès de leurs voisins. Le but ultime du projet est de porter le pourcentage de ménages qui ont des disponibilités alimentaires tout au long de l'année de 26 % à 55 % au bout des cinq années d'intervention. Les chiffres correspondants aux deux années 98 et 99 sont consignés dans le tableau de l'annexe B.

c. Productions vivrières autres que le riz (Manioc, patates douces, maraîchers, etc.). La plupart de nos paysans ne se contentent pas de produire du riz mais combinent la consommation de riz avec les autres produits. Le projet SARM décrit plus haut consacre environ un tiers de son effort pour ce volet.

Meilleure gestion des ressources naturelles :

a. Réduction de l'érosion du sol: La gestion améliorée et plus rationnelle des ressources naturelles constitue le second objectif majeur du projet SARM. Les activités qui sont programmées visent à convaincre des paysans de 54 sites d'intervention différents à mettre en place des mesures de contrôles de l'érosion sur un total d'une centaine d'hectares de collines et de pentes exploitées.

b. Amélioration de la fertilité du sol: De même, dans ce même projet, on espère que des méthodes d'amélioration de la fertilité du sol auront été pratiquées sur une cinquantaine d'hectares au bout des cinq ans (Utilisation du compost, plantation des engrais verts, rotation des cultures, variétés intercalées, etc.)

Promotion de l'éducation environnementale:

a. Les activités du projet SARM touchant à une meilleure gestion des ressources naturelles ont comme partenaires principaux les structures décentralisées du Ministère de l'Education Nationale (Chefs ZAP, chefs CISCO, enseignants-formateurs, etc...). Le style adopté est fortement inspiré du système utilisé par les Suisses d'après ce qu'ils appellent "SEKOLY MAITSO". Environ 20 % des efforts du projet sont consacrés à ce domaine.

b. Un projet-pilote a été mené avec une école adventiste de Soamanandrariny durant la période du début Juin 98 au mois de Mars 99. Ce projet était dénommé "Education environnementale et reboisement scolaire". Les 27,5 Millions Fmg alloués par ADRA Hollande ont permis de mettre en place au niveau de l'école: une pépinière d'arbres forestiers, un arboretum, la formation technique en pépinières d'une équipe formée de jardiniers de l'école et d'enseignants, deux présentations de marionnettes avec des thèmes sur la protection de l'environnement, des activités de reboisement pour la clôture de l'école et sur une propriété de l'église destinée aux sorties-nature des jeunes, et d'autres activités mineures que nous ne saurions citer ici. L'école compte un milliers d'élèves qui sont en majorité non-adventistes.

Action sur l'éducation formelle:

ADRA a tenu compte de la recommandation du gouvernement au moment du précédent renouvellement de notre accord de siège il y a deux ans, en 1998. Cette recommandation consistait à demander à ADRA d'intensifier les projets vers le domaine de l'éducation.

Cette recommandation a été suivie et nous a poussée à chercher des sources de financement divers. Nous exposons ci-après quelques résultats de nos efforts dans ce domaine:

a. Au niveau de quatre écoles adventistes (Soamanandrariny, Avaratetezana, Ambohijafy et Ambatoharanana), 213 élèves issus de familles en situation difficile bénéficient d'une aide et assistance en fournitures scolaires, le moitié de l'écolage, aliment de supplémentation pendant les jours de classe et surveillance médicale périodique. Ce programme est opérationnel depuis 1996 jusqu'à ce jour et s'élève à 114,9 millions Fmg venant de la Hollande et d'une école américaine de Roseburg en Oregon, USA.

b. Cantine scolaire gratuite pour des élèves modérément malnutris : compte tenu du constat de malnutrition modérée qui frappe presque l'ensemble des élèves de l'école d'Ambatoharanana dans le

Fivondronana de Tamatave II, un groupe de personnes en Hollande a décidé de financer l'offre de nourriture chaude chaque jour de classe aux 10 élèves de classe primaire. Ce programme a débuté avec l'année scolaire 1998/99 et continuera pour l'année 1999/2000. Le but c'est d'inculquer aux enfants l'habitude de manger des nourritures variées, chose qui ne leur arrive pas du tout à la maison. Et puisque les régions de brousse de Tamatave ne connaissent pas la culture maraîchère, l'école apprend aussi aux élèves les techniques pour le faire afin qu'ils puissent entraîner et convaincre les parents de faire de même. Les fonds reçus dans ce projet s'élèvent à 41,4 Millions Fmg.

c. Réhabilitation de centaines infrastructures d'école avec dotation d'équipements de jeux pour les enfants à l'écoles adventiste Rajoelison de Soamanandrariny. Le financement extérieur vient toujours de Hollande pour un montant de 4,6 Millions Fmg et le financement interne de 3,8 Millions Fmg. Les choses financées sont des tables-bancs, des équipements de jeux, et la construction de toilettes supplémentaires.

d. Un autre financement de la Hollande a aussi permis d'apporter des améliorations diverses à l'école adventiste d'Ampasikabo, Fort-Dauphin. Les choses financées sont des tables-bancs, l'électrification de l'école, l'adduction d'eau et quelques fournitures scolaires pour un montant total de 13,2 Millions Fmg.

e. Bien qu' ADRA n'ait pas été impliquée financièrement dans la création de l' "Université Adventiste Jean Zurcher", l'organisation a toujours été active dans l'appui à sa mise en place. Ce sont les Directeurs d'ADRA de l'Océan Indien et Madagascar qui se sont occupés de mener les négociations avec les paysans de Moramanga pendant presque deux ans avant que la décision finale ne soit prise pour l'installation à Sambaina, Antsirabe. ADRA Madagascar est engagée à renforcer le développement de cette Université dans sa croissance.

f. Remarques: devant la recrudescence des épidémies de toutes sortes, l'aide aux écoles pour avoir des toilettes adéquates figure désormais parmi les hautes priorités d'ADRA.

Promotion de la santé publique:

Survie de l'enfant: la santé de la mère en âge de procréer - 15 à 49 ans - et les enfants moins de cinq ans constituent les priorités d'ADRA.

A la date de 07 Juin 1999, un accord de collaboration a été signé entre ADRA et Madame le Ministre de la santé dans le cadre d'un projet de renforcement du capacité de Service de santé du District de Tamatave II. La population bénéficiaire totale est estimée à 154 000 personnes.

Ce projet est prévu de durer quatre ans à compter de l'année fiscale 1999 jusqu'en 2002 et engage un financement de 1 366 000 US Dollars dont 366 000 US Dollars sont contribués par ADRA International. Ce projet contient un volet "Stratégie enfant à enfant" pour une plus grande efficacité dans la transmission des messages non seulement entre les enfants eux-mêmes, mais aussi à leurs parents et à la société en général. Les montants correspondants aux deux années de ce rapport sont consignés dans le tableau en annexe B.

b. ADRA donne une place importante aux mouvements divers qui tendent à associer les efforts dans le but de mettre en place les stratégies et les politiques nationales en matière de santé: IEC Miara-mientana, nutrition, etc.

c. Le projet de Sécurité Alimentaire de Moramanga inclut aussi un volet de santé reproductive, notamment le planning familial. La raison c'est inciter les paysans à limiter les pressions démographiques sur les surfaces de terrain qui sont de plus en plus limitées.

d. Il y eu dotation ponctuelle de petits matériels à l'hôpital HJRA, au service de chirurgie neurologique

e. ADRA soutient indirectement les activités du Système Médical Adventiste (SMA). Il n'y a pas de financement direct pour les activités de cette organisation sœur dans l'église adventiste, mais ADRA contribue à renforcer le SMA en effectuant des projets au niveau des centres de santé ruraux qu'il gère à Madagascar, et même au-delà, aux Comores par exemple. L'année 1998 a vu la dernière tranche du projet-pilote de survie de l'enfant qui était mené aux dispensaires d'Ambatoharanana (Tamatave II) et de Marofody (Brickaville), qui est aussi une filiale d'OCI (Outpost Center Incorporated) dont le siège se trouve aux USA.

TABLEAU RECAPITULATIF DES ACTIVITES ADRA 1998 ET 1999

TITRES DES PROJETS	ACTIVITES	BAILLEUR DE FONDS	DATES
Sécurité Alimentaire Prefecture Mangoro	Augmentation productivité Gestion Ressources Naturelles	USAID	D: Sept 98 F: Oct 03
Infrastructures rurales Réhabilitation Route Fanandrana- Ambatoharanana	Troncon de 10 Kms Troncon de 31 Kms	ADRA FID	D: Oct 98 F: Dec 98 En cours
Education environnementale Ecole Soamanandrany	Formation Enseignants Activités ludiques Reboisement	ADRA Hollande	D: Juin 98 F: Mars 99
Appui Scolarisation Enfants	Aides matérielles et assistance nutrition	ADRA Hollande Roseburg College	D: Sept 96 Indeterminé
Cantine Scolaire Ambatoharanana	Repas de midi pendant jour de classe	ADRA Hollande	D: Sept 98 F: Juillet 00
Infrastructures scolaires pour école Soamanandrany	Renforcement équipement et sanitaires	ADRA Hollande	D: Sept 99 F: Fév 00
Infrastructures scolaires pour école Fort-Dauphin	Renforcement équipement et sanitaires	ADRA Hollande	D: Nov 99 F: Juillet 00
Survie de l'enfant Projet pilote aux disp. Ambato- Marofody	Education Sanitaire Approches communautaires	USAID/MSH ADRA Hollande	D: Juin 97 F: Mai 98
Survie de l'enfant Fivondronana Tamatave II	Renforcement capacité SSD Tamatave II	USAID 73 % ADRA Internat. 27%	D: Oct 98 F: Sept 02
Petite assistance à HJRA	Dotation de quelques matériels	ADRA Madagascar	Oct 99
Formation de femmes	Pâtisserie - Cuisine	ADRA Suède	D: 1997 F: Mars 99

D: Début

F: Fin

5.6.3 LE CENTRE DE FORMATION SAINT-BENOIT

Statut : ONG, suivant Agrément 202-DS/Fiv/FE/ASS du 13 Juillet 1993

Genèse : crée dans les années 1964-1965, promu par les mouvements d'Action Catholiques en vue de la professionnalisation.

Emplacement : situé à Fénériver-Est et comportant 6 pré-centres de brousse : Amboditononona, Ambodimanga II, Beampy, Saranambana, Tanambazaha, Vohipeno.

Thèmes techniques :

- Formation à l'amélioration des cultures, d'élevage et la pratique du jardinage
- Apprentissage pour la confection de vêtements
- Education à la santé. Parallèlement, des actions de promotion sont menées pour créer des commissions Santé et des pharmacies communautaires.

Sources de financement : cotisation, subvention, autres ...

5.7 ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES (DE PAYSANS OU D'OPERATEURS)

La région dispose d'importantes organisations paysannes et d'opérateurs économiques. En 2001, les groupements et associations paysannes recensés sont au nombre de 177 (cf Annexe).

5.8 STRUCTURES DE REFLEXION - CONCERTATION – COORDINATION

Tableau 151: Structure de réflexion-concertation-coordination

Nom	Objet	Date de création	Nombre de membres	Périodicité de réunion	Degré opérationnalité
CLD (Comité Local de Développement)	Examen des priorités, programmation utilisation des dotations aux sous-préfectures	Initié depuis la subvention des 302 Millions en 1992	Une vingtaine	Oui	Oui
PADR/GTDR (Groupe de Travail pour le Développement Rural Régional)	Cadre de conception, de définition et d'orientation des stratégies et des programmes de développement rural à M/car	20 Janvier 99 Décret 99-022	Représentants des 5 collèges acteurs de développement	Selon le cas	Nouveau Bureau en place dont le Président est le DRDR

5.8.1 Le Comité Local pour le Développement (CLD)

Il en est implanté au niveau de tous les sous-préfecture sous la présidence du ou des députés qui y ont été élus. Ainsi par exemple, le CLD de Toamasina II se compose des Membres suivants :

- Députés (2) : Président et Vice-Président
- PDS : Gestionnaire de crédit
- Membres : 6 en provenance de la Délégation Spéciale de Toamasina II
- 1 Représentant du Plan : Secrétaire technique
- 1 Représentant de la Subdivision des Travaux Publics
- 1 Représentant de la Circonscription Médicale
- 1 Représentant de la Circonscription Scolaire
- 1 Représentant de l'Infrastructure Rurale
- 1 Représentant de la Vulgarisation Agricole
- 1 Représentant du Cantonnement Forestier
- 1 Représentant des ONG

- 1 Représentant des Opérateurs économiques
- 1 Représentant du Trésor Public
- 1 Comptable du sous-préfecture de Toamasina II

5.8.2 Le Groupe de Travail pour le Développement Rural Régional (GTDR)

Institutionnalisé par Décret n° 999 - 022 du 20 janvier 1999, le PADR est un cadre permettant de concevoir, définir et orienter les stratégies et les programmes de développement rural à Madagascar. Il est retenu comme Plan d'action national et constitue le référentiel à tous les programmes et projets de développement rural. Il est élaboré suivant un processus participatif de planification et de programmation, en mettant à contribution les services techniques déconcentrés, les autorités locales, les groupements associatifs paysans, le secteur privé et les ONG.

Les organes responsables sont d'une part, le CIOV (Comité Interministériel d'Orientation et de Validation) et d'autre part, l'EPP (Equipe Permanente de Pilotage) assistée d'un Secrétariat Permanent.

L'EPP est particulièrement chargée de :

- recenser, diagnostiquer et examiner les politiques et programmes de développement sectoriel existants,
- enregistrer et examiner les propositions émanant du secteur privé, des ONG et de groupements associatifs de paysans,
- harmoniser les interventions des différents partenaires au développement régional ou national
- appuyer l'intégration des projets d'investissement privés dans le contexte de la programmation participative régionale pour le développement rural
- initier la programmation participative régionale pour le développement rural

Dans le cadre des actions à mener, l'EPP met en place respectivement au niveau central et régional, des groupes de travail et de réflexion dénommés respectivement « Groupes Thématiques Centraux » (GTC) et « Groupes de Travail de Développement rural Régionaux » (GTDR).

Les GTDR, au nombre de 20 à Madagascar, couvrent intégralement tout le territoire. Toamasina constitue la Région R7 avec 9 sous-préfectures : Toamasina I et II, Vohibinany, Nosy Boraha, Fénériver-Est, Soanierana-Ivongo, Vavatenina, Mananara-Nord et Maroantsetra. Les 4 autres sous-préfectures : Vatmandry, Mahanoro, Marolambo et Antanambao/Manampotsy, font partie du GTDR de Mangoro dont l'Atelier a été réalisé au dernier trimestre 2000.

Mis à part ces deux structures qui sont les plus répandues et qui couvrent la région, d'autres structures existent mais qui sont plus restreintes :

Regroupant des acteurs d'une filière

Le litchis par exemple avait connu le GELM (Groupement des Exportateurs de Litchis de Madagascar) et le SELMA (Syndicat des Exportateurs de Litchis de Madagascar). Plus récemment, il y a eu création de deux associations d'exportateurs : "Export Litchi 2000" constituée par les grandes structures d'exportation et "Horizon Litchi" comprenant les autres. Le programme porte sur les quantités à exporter et la limitation du nombre d'intervenants, avant la campagne de collecte.

De même les produits biologiques dont les huiles essentielles, la canne à sucre etc. ... ont aussi une structure de réflexion.

Regroupant des acteurs de développement

En milieu rural, le PNVA avait préconisé à son installation dans la région, une concertation large de tous les partenaires du développement opérant dans la région. Des réunions périodiques sont

organisées pour la coordination des activités et les échanges d'information. L'Approche Participative au Niveau Village (APNV) appliquée dans certains sites en phase pilote a été la plate-forme pour la mise en concentration des activités des partenaires. L'idée consiste à définir ensemble avec les villageois un "diagnostic participatif" qui permet à chaque entité d'exprimer son point de vue et à tous de convenir des domaines prioritaires. La périodicité des réunions dépend de l'organisation sur place et du dynamisme inculqué par l'animateur.

Des plateformes de concertation rassemblant les acteurs clés de développement sont aussi mises en place pour la gestion intégrée du littoral et le développement durable des zones côtières. SAGE les accompagne dans la planification locale/régionale et la mise en oeuvre des activités de gestion durable des ressources naturelles.

En milieu urbain, il y a particulièrement le GEPAT ou Groupement des Entrepreneurs de la Province Autonome de Toamasina.

Regroupant d'autres acteurs de la société civile

C'est le cas de l'Association des Maires de Toamasina par exemple, ou le CADEF (Cares pour le développement de Fénérive-Est ...)

SYSTEME D'INFORMATION

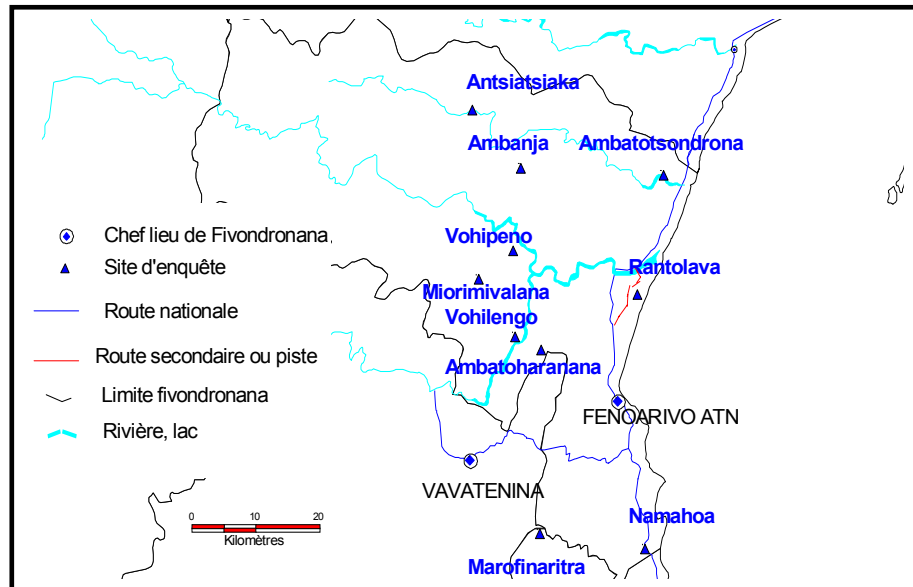
RESEAU D'OBSERVATOIRES RURAUX (ROR)

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

Elle est caractérisée par la concurrence entre la riziculture et les cultures de rentes (café, girofle, letchis).

Zone à haut risque cyclonique, CARE International installe des activités d'appuis aux producteurs.

CARTE DE LOCALISATION DE LA STATION DE FENERIVE EST



En effet, la région de Toamasina est spécifiée par :

- Une grande partie des propriétaires de parcelles qui cultivent le riz
- La plus part des productions rizicoles sont auto consommées
- Presque la totalité de la population sont des Betsimisaraka
- Le taux de scolarisation des enfants entre 6 et 10 ans est très élevé
- Les activités secondaires contribuent notablement au revenu monétaire des agriculteurs
- Le rendement est assez bas pour la production rizicole

Ainsi on procède au suivi régulier des indicateurs telles que :

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

SYSTEME D'INFORMATIONS REGIONAL (SIR)

Renseignement sommaire

Nomination : RSIRMA (Réseau Système d'Information Régional de Mangoro)
Date de création : 28 avril 2000
Origine : Comité de Pilotage crée par SAGE en août 1998
Structure : Association
Statut : Informelle
Date de formalisation :
Membres actuels : ONGs nationales et internationales, Associations régionales et locales, Agex, Opérateurs économiques
Etat d'avancement : institutionnellement faible
Réalisations et produits : Carte des intervenants, monographie du Fivondronana de Moramanga

Aspects institutionnels et organisationnels

Fonctionnement du RSIRMA

La FFE ou Fondation Fiedrich Ebert a eu l'initiative de créer en 98 un comité de pilotage pour veiller au processus de développement régional. Ce comité nommé CPSIR a comme mandat de mettre en place un Réseau Système d'Information de la région de Mangoro ou RSIRMA. A partir de cette période, vue la présence d'un grand nombre d'intervenants dans la région, après la sensibilisation du CPSIR, une carte des intervenants a été élaborée au mois de septembre. D'autres acteurs sont arrivés ensuite pour épaissir les rangs du RSIRMA et le nombre total des membres est actuellement de 125 issus des ONGs internationales, nationales et régionales, des AGEX, opérateurs économiques etc. RSIRMA est organisé sous forme d'association indépendante ayant comme mission principale de gérer rationnellement les informations pour le développement de la région de Mangoro englobant le Fivondronana Moramanga et Anosibe An'Ala.

Depuis l'année 2000, plusieurs activités ont été effectuées avec entre autres la préparation des dossiers de formalisation de l'association : statuts, règlement intérieur, plan stratégique et plan de travail. La monographie du Fivondronana de Moramanga et la restructuration du Bureau exécutif sont parmi les réalisations les plus importantes du RSIRMA. Les membres du RSIRMA proviennent des différents intervenants de la région, ils ont comme tâche prioritaire d'aider le CRD en tant que structure de concertation de la région et doivent passer par cette structure avant de commencer toute action.

Jusqu'à présent, le RSIRMA n'a pas de ressource financière permanente mais l'appui logistique est assuré en grande partie par SAGE. Les problèmes rencontrés proviennent des relations de dépendance de RSIRMA vis à vis de CRD. La mise en cohérence et synergie des activités entreprises au niveau du CRD et RSIRMA entraîne également des contraintes majeures pour la bonne marche du réseau. Actuellement, le réseau connaît un autre problème du à la non-intégration des grandes ONGs oeuvrant dans la région.

Relations avec les structures régionales

Le RSIRMA est conçu pour appuyer en premier lieu les activités du CRD dans l'élaboration du schéma de développement régional. C'est pourquoi ces deux structures de concertation doivent travailler ensemble et le CRD doit faciliter la tâche du RSIRMA ainsi que coordonner les activités de tous les systèmes d'information dans la région comme le CIRD, PGIDR, CIM etc. en intégrant ces systèmes dans RSIRMA afin d'éviter les doublons d'activités.

Récemment, un atelier de réactualisation du PCR ou Plan de Communication Régionale a été effectuée avec la participation de toutes les institutions ayant dans leurs activités le IEC ou Information Education Communication. La réouverture de CIM ou Centre d'Information de Mangoro, fermé depuis septembre 2001, a été étudiée lors de cet atelier. Actuellement, le CRD projette de faire des

cartes de zonage indiquant les problèmes, les potentialités de la région dans le but de faciliter la réalisation des PCDs et de les présenter lors d'une foire prévue ultérieurement.

Relations avec les autres acteurs régionaux

La région de Mangoro présente plusieurs acteurs autres que les structures de concertation à savoir : des services publics, opérateurs privés, organismes et projets ainsi que les ONGs régionales et locales. La plupart de ces intervenants ont au moins un représentant au sein du RSIRMA. Le réseau a donc pour rôle d'établir non seulement des relations avec ces acteurs mais de mettre en relation ces acteurs entre eux.

Aspects techniques

Méthodologie d'approche

Une règle bien établie n'est pas encore élaborée mais normalement chaque institution oeuvrant dans la région doit fournir les informations utiles selon les besoins des membres de l'association. Cependant, chaque membre est souverain sur l'utilisation des informations qu'il met à la disposition de l'association et il a libre accès à toutes les données dans la base de données de l'association.

Une convention ou protocole pourrait être établie dans le cas où ces données sont traitées ou analysées et transformées pour le compte du réseau. Comme sus-mentionné, le RSIRMA favorise en premier lieu les besoins du CRD car il a été créé pour l'aider à la planification régionale.

Concernant la diffusion et la circulation des informations, jusqu'à présent les informations sont disponibles pour les demandeurs de service auprès du RSIRMA. La non intégration des grandes ONGs travaillant dans la région est un handicap majeur du réseau ainsi que l'absentéisme des membres lors des différentes réunions organisées ce qui diminue la motivation des bonnes volontés.

Renforcement de capacités

Au début de la mise en place du RSIRMA, une formation a été dispensée aux membres du CPSIR et la région de Anosibe An'Ala a été la plus favorisée. Puisque le RSIRMA est encore en train de s'organiser, les compétences de chaque membre n'ont pas encore été répertoriées et valorisées, c'est pour cette raison qu'il est encore difficile d'identifier les besoins du RSIRMA en terme de formation. Cependant, pour bien gérer le système, il est déjà possible de dire qu'une formation s'avère indispensable aussi bien dans le domaine technique que dans le domaine organisationnel.

Tableau 152 : Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces

Caractéristiques	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Critères				
Aspects institutionnels	- Création du Comité technique au sein du RER - Indépendant du CRD	- Non-formalisation - Les grandes ONGs non encore intégrées	- Présence du nombre important d'intervenants dans la région - Présence des institutions d'appui	- La mise en place du CIRD du PGIDR au niveau du CRD
Aspects organisationnels	- Bureau exécutif restructuré : 2 vices-présidents pour Anosibe An'Ala	- Indisponibilité des membres - Absence du local	- La mise en place du Comité technique	- Démotivation de quelques membres
Aspects relationnels	-	- Position du CRD par rapport au RSIRMA - Absence de convention ou protocole pour les échanges	- Relance des activités du CIM - Renouement avec le CRD	- Problème de communication

Aspects techniques	- Réalisation de la monographie de Moramanga	- Absence du local - Indisponibilité des membres - Compétences techniques - Absence de la politique de gestion des informations	- Initiative du CRD sur l'élaboration des cartes de zonage Création du Comité technique dans RER	- Absence de politique de gestion des informations
---------------------------	--	--	---	--

Source : Capitalisation des acquis des systèmes d'information régionaux – SAGE (équipe MIRAY 2003)

Evaluation de ces différents aspects

Aspects institutionnels

Même si RSIRMA est plus ou moins indépendant, sa structure non-formelle fragilise sa neutralité vu que sa mission est axée dans la réalisation de la planification régionale initiée par le CRD. Cependant, le RSIRMA a préparé depuis longtemps sa formalisation et il a pu trouver le modèle le mieux adapté à sa structure en mettant en place un comité technique pouvant regrouper tous les techniciens venant des institutions membres.

Aspects organisationnels

La restructuration du bureau exécutif apporte un nouveau souffle pour le RSIRMA, vu qu'au lieu d'un seul vice-président comme prévu auparavant, deux sont actuellement nommés pour assurer surtout la sensibilisation et l'animation des membres de la région de Anosibe An'Ala. Cette restructuration a été faite suite à l'évaluation de chaque membre du bureau exécutif.

Aspects relationnels

La position du CRD par rapport au RSIRMA a entraîné la réticence de quelques institutions à adhérer au réseau. Par ailleurs, si la communication ne se fait pas encore très bien entre les membres, elle devient difficile avec les non - membres. Mais au niveau des relations avec les petites ONGs locales, les membres sont motivés et prêts à s'investir pour la bonne marche du RSIRMA.

Aspects techniques

Techniquement, le RSIRMA devrait avoir les compétences nécessaires à la réalisation des différentes analyses mais il existe des facteurs de blocage au niveau de la non-intégration des « grandes » ONGs susceptibles d'appuyer et d'alimenter la structure. De plus, la notion de réseau est mal comprise par quelques membres ce qui entraîne un cloisonnement entre les différents intervenants de la région. Une mauvaise gestion des fonds alloués pour quelques services demandés auprès du RSIRMA a entraîné la mauvaise réputation du réseau pour ses qualités de travail.

RESEAUX DE COMMUNICATION

Les réseaux téléphoniques de Sainte-Marie, de Soanierana-Ivongo, de Maroantsetra et Mananara-Nord sont reliés au réseau national par Micro-Onde, les liaisons urbaines sont assurées par des câbles souterrains.

- Toamasina I : 1 550 abonnés et 44 Téléx
- Vavatenina compte 15 abonnés au téléphone
- Toamasina II : 4 abonnés
- Brickaville : 35
- Maroantsetra : 95 abonnés
- Sainte-Marie : 52 abonné

Depuis l'installation des publiphones, les usagers ont pu être mieux servis, le réseau est toujours en extension mais au départ, voici le réseau existant :

Tableau 153: Les emplacements des publiphones

Localités	Quartiers	Emplacement publiphone
Brickaville		Station essence
Fénérive-Est		Face TELMA Girofla d'or
Foulpointe		Manda Beach TELMA
Soanierana Ivongo		
Ambodiatafana		
Sainte-Marie		ADEMA Centre-Ville (2) Hôtel Soanambo La Crike Hôtel
Toamasina	Antanamakoa Avenue de l'Indépendance Barikadimy Boulevard Ambalamanasy Boulevard Andevoranto Boulevard de l'OUA Boulevard Joffre Mangarivotra Tahity Kely	Pharmacie Anjara AGATE (4) Air Madagascar Université Aéroport Gare routière Noor Hôtel Hôtel Joffre Face SR 11 Miou-Miou Club

Source : Annuaire Téléphonique 2000

Les téléphones mobiles ont également fait leur apparition, couvrant un rayon de 20 à 25 km. Toamasina et Sainte-Marie sont desservies par ANTARIS, MADACOM et TELECEL.

SYNTHESE

Localisée sur la façade orientale de Madagascar, la région de l'Est, qui regroupe les sous-préfectures de Toamasina I, Toamasina II, Nosy Boraha, Maroantstran, Mananara Nord, Fénérive Est, Brickaville, Vavatenina et Soanierana Ivongo couvre une superficie de 77.881,5 km², soit 5,5 % de la totalité de la Grande Ile.

La combinaison des différents paramètres physiques relatifs à la pluviométrie, température, relief, sols, végétation aboutit à l'identification de quatre ensembles, à savoir :

- La zone côtière
- La zone des collines
- La zone forestière

Le réseau hydrographique de la région, relativement important, comptant au total près de 482 km (linéaire) de voies navigables dont 152 km de canaux et 330 km de rivières est à l'origine du dépôt, en aval des principaux fleuves, d'une quantité d'alluvions.

La population de Toamasina (niveau DIRDR) avoisinerait 2 000 000 habitants dont 75 % de ruraux. Un taux de croissance de 3 % engendrerait rapidement un volume démographique supplémentaire conséquent que la faible croissance agricole ne saurait soutenir. C'est une population homogène constituée à forte majorité de Betsimisaraka, donc qui est à l'abri de rivalités ethniques. Elle a également su intégrer dans la vie économique, une communauté chinoise à présent bien établie. A cause du système d'exploitation de "tavy" en zone forestière, les mouvements migratoires internes sont assez marqués, ce qu'il faut prendre en compte dans les services sociaux de base et qu'il faut considérer sous l'angle environnemental. A la période des récoltes de cultures de rente ou à la saison des coupes de la canne à sucre, il y a aussi afflux de saisonniers migrants.

Sur le millier de kilomètres de routes et pistes « praticables », seuls 446 km (soit 34%) se trouvent en bon état, alors que l'aménagement de l'ensemble de ce réseau s'avère comme un niveau d'équipement minimum pour assurer la fluidité des fonctions de production et d'échanges dans la région. Il en est de même pour les infrastructures maritimes (portuaires) et ferroviaire qui sont en état de dégradation donc méritent une rénovation si l'on tient à assurer le développement de la région.

L'infrastructure concernant l'eau potable n'arrive plus à satisfaire aux besoins de la population.

Les conditions de vie de la population se trouvent de plus en plus précaires pour les trois raisons essentielles suivantes :

.Aggravation des conditions sanitaires liée au grand déficit en médicaments et au manque d'équipements et de personnel ;

.Très faible desserte en eau potable ;

. Insuffisance alimentaire et malnutrition en absence de politique en matière des aliments nutritionnels

C'est au niveau du système éducatif des élèves que se manifestent les grosses difficultés sociales. Le taux de scolarisation diminue, le taux de déperdition scolaire, après le T5, et par l'inexistence de CEG à proximité, est très remarquable. Le gel de recrutement du personnel se fait sentir partout. Le FRAM n'arrive pas à payer les scolaires des instituteurs. Les infrastructures scolaires détruites par les cyclones mettent du temps à être réparées et fonctionnelles.

OPPORTUNITES

Mis à part la hantise des cyclones qui pèse constamment à leur période, et les difficultés d'enclavement liées au relief et au manque d'infrastructures, la population jouit d'un milieu favorable, d'une nature

généreuse et d'un haut potentiel économique. Il y a lieu de le mettre à profit pour que la région connaisse un plus grand essor.(cultures de rente, ressources forestières, halieutiques, touristiques, minières ...etc...)

Produits porteurs et potentialités : produits exportables (fruits, produits de rente conventionnels, produit non conventionnels tels les épices) ; ressources halieutiques ; produits émergents (maïs, miel ...) ; possibilités de valorisation des cours d'eau et fleuves pour le transport (Canal des Pangalanes, ...)

CONTRAINTES

La problématique de la région peut être résumée comme suit :

➤ **Pour les cultures en général**

Dans l'ensemble, une agriculture commerciale de rente et une agriculture vivrière prédominent en même temps dans la région. L'économie de la région dépend en grande partie des revenus issus de l'agriculture. L'existence d'un faible revenu est donc due à une mauvaise productivité agricole, entraînée par l'inaccessibilité et/ou la faible adoption des intrants nécessaires pour les besoins de l'exploitation de :

- variétés améliorées
- nouvelles plantations
- régénération des anciennes plantations

➤ **Pour les sols**

Le problème réside dans la dégradation du sol et de l'environnement de par sa conduite en mode extensif sur les surfaces de hauteur ; la déforestation et l'exploitation irrationnelle des forêts : le TAVY (exploitation des hauteurs au détriment des bas-fonds où il existe toujours des problèmes). Cette situation est engendrée par :

- Un manque de véritables réseaux hydroagricoles fonctionnels.
- Une baisse de la fertilité des sols et un ensablement progressif des bas-fonds.

➤ **En matière d'élevage**

La région de l'Est n'est pas tout à fait favorable à l'élevage. Il s'est révélé qu'un constat la situation de la spéculation est nécessaire pour permettre d'apporter une amélioration dans le système de la production animale. Il est donc apparu que :

- le développement de la culture fourragère s'avère indispensable ;
- le contrôle de l'infestation parasitaire doit être assuré.

➤ **En matière de pêche**

- faible capacité des mouvements associatifs (OP/OPA, filières et professionnalisation) ;
- transport rural défaillant ;
- difficulté d'accès aux titres fonciers ;
- insuffisance de la vulgarisation des technologies de conservation et de transformation des produits agricoles, d'élevage et de la pêche.

➤ **Du point de vue organisationnelle**

Un manque de communication et de coordination entre les acteurs de développement agricole est observé, ce qui entraîne une discordance d'actions.

➤ **Du point de vue socioéconomique**

La situation socio-économique de la région est marquée par :

- un manque d'équipement et des petits matériels agricoles (charrue - sarcleuses - herse ...) reste un frein pour le développement de la région Est.
- l'enclavement des zones productrices, empêchant un contrôle et une organisation efficaces du système de collecte des produits.

Cette situation se répercute sur la qualité des produits, à savoir :

- une récolte immature de l'ensemble des produits de cultures engendrée par les besoins de trésorerie des paysans ;
- une non-conformité aux normes de commercialisation, la vieillesse des plantations entraînant une régression de la production : seuls 40 à 50% des fruits atteignent les normes.

La fluctuation des prix qui, de plus, sont non incitatifs pour les produits de rente, ce qui entraîne un changement d'orientation et de priorisation des paysans vers les cultures vivrières, pour permettre de sécuriser leurs besoins alimentaires.

Pour faire face aux problèmes évoqués ci-dessus, la recherche se doit d'orienter ses actions suivant les axes ci-après :

- croissance économique
- développement du partenariat
- décentralisation - régionalisation
- diversification des produits agricoles

Pour cela, une nouvelle approche s'impose, à savoir l'application de :

- une méthode participative et pluridisciplinaire au niveau de la région ;
- une formulation de priorité de recherche sur l'amélioration génétique ;
- une stratégie de développement basée sur la mise en œuvre d'expérimentations et tests en milieu réel, en collaboration avec les paysans.

La contrainte principale à la commercialisation des produits agricoles dans la zone réside essentiellement en l'inexistence et/ou le délabrement des voies d'évacuation des produits. Dès lors, le portage des produits, estimé à 10 fmg/kg/km à la charge des producteurs, s'effectue à dos d'homme (5 km de parcours en moyenne) ou à l'aide de pirogue (pour les localités desservies par une voie navigable). Cette charge supplémentaire n'incite pas la population à la production des cultures de rente et chaque année, un tonnage considérable de produits demeure bloqué dans les localités productrices enclavées.

RECAPITULATIF DES CONTRAINTES -POTENTIALITES- ORIENTATIONS

Tableau 154 : Analyse synthétique

Potentialités	Contraintes	Orientations
① Secteur du développement rural		
<p><u>Agriculture</u></p> <p>Existence de grandes plaines rizicoles ou plaines aménageables. Potentiel (exemple Iazafo) . Forte production de riz à Maroantsetra</p> <p>Importance des produits de rente traditionnels (café, girofle, poivre ...)</p> <p>Large gamme de cultures fruitières tropicales (banane, litchi, agrumes, ananas, mangoustan ...)</p> <p>Autres produits de diversification (gingembre, cultures maraîchères et produits biologiques)</p> <p>Autres cultures vivrières</p> <p>Présence FOFIFA</p> <p>Présence EASTA</p> <p>Existence de Projets</p> <p>Existence Ferme Bree Kay</p> <p>Implantation d'unités industrielles ou artisanales</p>	<p>Mauvaise maîtrise d'eau</p> <p>Rendements faibles</p> <p>Pratique du tavy</p> <p>Encadrement technique insuffisant</p> <p>Utilisation et approvisionnement en intrants</p> <p>Cultures traditionnelles, extensives</p> <p>Enclavement des zones d'altitude (Marolambo, Antanambao/Man.)</p> <p>Evacuation des produits</p> <p>Prédominance du pilonnage</p> <p>Faible productivité au travail</p>	<p>Barrages et canaux d'irrigation</p> <p>Encadrement adéquat</p> <p>Alternative aux cultures sur brûlis</p> <p>Aménagement plaines et vallées forestières</p> <p>Nouvelles plantations. Vergers.</p> <p>Recépage des caféiers.</p> <p>Désenclavement</p> <p>Encourager la mécanisation agricole</p> <p>Valorisation des institutions</p> <p>Valorisation des acquis</p> <p>Inventaire et rétrocession à l'Etat des terrains titrés mais abandonnés</p>
<p><u>Elevage</u></p> <p>Etendues pour les vaches laitières</p> <p>Début de création d'associations paysannes pour la production laitière</p> <p>Unité de démonstration de cultures fourragères.</p> <p>Insémination artificielle</p> <p>Centres de distribution des produits vétérinaires.</p> <p>Campagnes de vaccination soutenues par projet "Biosphère"</p> <p>Elevage porcin assez développé</p> <p>Pratique de l'apiculture</p> <p>Potentialité forestière</p>	<p>Elevage contemplatif</p> <p>Insuffisance de technique</p> <p>Usurpation de fonction vétérinaire</p> <p>Insuffisance de vulgarisation</p>	<p>Renforcement du service vétérinaire</p> <p>Création d'associations d'éleveurs</p> <p>Apiculture</p> <p>Aviculture</p>
<p><u>Pêche</u></p> <p>Océan, eaux douces et marécages poissonneux</p> <p>Pêche artisanale en mer</p> <p>Existence d'association de</p>	<p>Pêche sporadique dans les rivières</p> <p>Inexistence d'équipement, infrastructures de conservation</p>	<p>Encadrement technique ONG</p> <p>Equipement et infrastructures</p>

pêcheurs Construction de pirogues de pêche à Maroantsetra Bases à terre (Sainte-Marie, Toamasina)	ou transformation Inexistence crédit Envahissement des bateaux de pêche industrielle sur le littoral Pêcheurs mal organisés Filets non réglementaires Menace sur certaines espèces	Crédit Contrôle des activités des bateaux de pêche Organisation associative Respect réglementation filet Protection des niches écologiques
<u>Eaux et forêts/Environnement</u> Beaucoup de forêts naturelles et de réserves diverses Biodiversité Richesse en bois précieux Réseau hydrographique dense	Dégradation "Tavy" Menace de disparition Exploitation illicite Ensablement de vallées	Protection des forêts restantes Introduction GELOSE II Réglementation exploitation des bois précieux Protection des bassins versants Jachère et reforestation naturelle
② Secteurs sociaux		
<u>Santé</u> Réhabilitation CSB dans toutes les Communes CHD, Bloc chirurgical (Antenne) Installation panneaux solaires Existence Sites NAC Présence ONG (SALFA, ASOS,...) Présence Médecins chinois <u>Education</u> Volonté de créer des écoles aux frais de la population et prise en charge des salaires Infrastructures à tous niveaux : crèches, primaire, secondaire, universitaire, technique Lycée technique Ecole de formation pédagogique Ecoles Ménagères Existence de Projets d'appui.	Insuffisance équipement et personnel médical Insuffisance dentisterie Enclavement. Eloignement Difficultés d'évacuation sanitaire Problème d'eau potable Nombreuses écoles fermées Bâtiments vétustes, mal équipés Insuffisance personnel enseignant Faible taux de scolarisation	Poursuite des réhabilitations Renforcement personnel médical Accès aux médicaments Adduction d'eau potable Réhabilitation à poursuivre Appui à la communauté Renforcement du personnel
③ Secteur Infrastructures / Communication		
Quelques Routes Nationales Beaucoup de voies navigables Canal des Pangalanes Voie ferrée Liaisons aériennes ou en bacs et vedettes avec Sainte-Marie Potentialité hydroélectrique	Enclavement même niveau chefs lieux de sous-préfecture. Insuffisance de pistes rurales Beaucoup de routes impraticables en partie ou toute l'année Ponts et bacs non entretenus ou endommagés	Désenclavement Routes et pistes à réhabiliter Valorisation Pangalanes Praticable en toutes saisons FER - PTMR

④ Autres secteurs		
<p style="text-align: center;"><u>Sécurité</u></p> <p>Postes avancés ZP BLIG, Police, Quartiers Mobiles Réseau téléphonique</p> <p style="text-align: center;"><u>Autres ressources</u></p> <p>Hautes potentialités touristiques</p> <p>Richesse minière (quartz, pierres industrielles, exploitation minière)</p>	<p>Effectif et équipement insuffisant Contrôle aux frontières Trafics</p> <p>Enclavement Infrastructures d'accueil</p> <p>Mauvaise organisation du secteur Sociétés mal contrôlées, mal administrées</p>	<p>Garde-côte - Réseau téléphonique - BLU - Augmentation Postes avancés</p> <p>Réorganisation exploitation minière Contrôle des exportations Création industrie d'exploitation du quartz sur place Gestion au profit de la collectivité</p>
⑤ Au niveau de la capitale		
<p style="text-align: center;"><u>Sur le plan administratif</u></p> <p>Province Autonome avec les structures déconcentrées de l'Etat</p> <p>Projets de développement urbain, émanant de plusieurs organisations Présence de chancelleries étrangères (Consulats et Vices-Consulats)</p> <p style="text-align: center;"><u>Sur le plan économique</u></p> <p>Existence du Port de Toamasina</p> <p>Existence de la Raffinerie Existence de quelques industries Aménagement d'une Zone économique Spéciale (ZES) et implantation de quelques entreprises en zones franches. Existence de la Chambre de Commerce, d'Industrie et d'Agriculture</p> <p>Présence de la JIRAMA</p> <p style="text-align: center;"><u>Sur le plan social</u></p>	<p>Insuffisance en nombre et en qualité de bâtiments administratifs (dont les logements) Peu de réalisations concrètes et actions non coordonnées</p> <p>Besoins de renforcement des infrastructures et équipements</p> <p>Nombre insuffisant en comparaison des potentialités</p> <p>Missions et fonctions mal définies par rapport au nouveau contexte économique</p> <p>Demandes de branchement supérieur à la capacité énergétique actuelle Insuffisance du réseau d'adduction d'eau potable en ville</p>	<p>Réhabilitation des existants et nouvelles constructions.</p> <p>Définition des axes d'orientation et développement du partenariat</p> <p>Compte tenu du développement des activités, nécessité de modernisation et d'amélioration.</p> <p>Nécessité de contrôle par les autorités compétentes</p> <p>Redynamisation comprenant une réhabilitation des infrastructures, réorganisation de la gestion, redéfinition des missions, renouvellement des membres représentants...</p> <p>Création d'une nouvelle centrale électrique.</p> <p>Extension du réseau</p>

<p>;* <u>Santé</u> : premier Hôpital pilote pour le système de recouvrement des coûts</p> <p>* <u>Education</u> : nombreux centres de formation spécialisée Existence du Centre Régional de la Jeunesse et des Sports, infrastructures sportives (stadium, gymnase, stade municipal)</p> <p>* <u>Sécurité</u> : existence de la Région Militaire n°3, de la Circonscription Régionale de la Gendarmerie Nationale, de la Direction Inter-Régionale de la Police.</p> <p><i>Sur le plan services</i> Aéroport. Centrale Téléphonique Banque centrale et Banques primaires Service médiatique Diverses compagnies de transport (routier, aérien, de navigation...) Secteur tertiaire développé</p>	<p>En mauvais état et sous-exploitées</p> <p>Activités informelles</p>	<p>Développer les activités à l'endroit des jeunes Réhabilitation à activer</p> <p>A améliorer d'une façon générale</p>
--	--	---

**ANNEXE 1
CLIMATOLOGIE**

Station : Toamasina Aérogare Longitude 49° 24' E Latitude 18° 07' S Altitude 6m
Période 1961- 1990

1- TEMPERATURE

Moyennes mensuelles des températures (en °C et 1/10)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T° Min	22,5	22,7	22,4	21,4	19,5	17,8	17,1	17	17,3	18,7	20,4	21,9
T° Max	30,1	30,3	29,5	28,8	27,3	25,6	24,8	24,9	25,8	26,9	28,4	29,4
Moyennes	26,3	26,5	26	25,1	23,4	21,7	21	20,9	21,5	22,8	24,4	25,7
T° Min abs	18,9	20	19,1	14,9	14,9	11,3	11,4	11,5	12,5	13,8	15,6	17,2
T° Max abs	37,6	37,6	36	32,8	30,8	29,1	28,4	29,8	28,6	31,1	32,9	37,1

2- PLUVIOMETRIE

Moyennes mensuelles des précipitations (en mm et 1/10)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T° Min	31,1	22,7	22,4	21,4	19,5	17,8	17,1	17	17,3	18,7	20,4	21,9
T° Max	30,1	30,3	29,5	28,8	27,3	25,6	24,8	24,9	25,8	26,9	28,4	29,4
Moyennes	26,3	26,5	26	25,1	23,4	21,7	21	20,9	21,5	22,8	24,4	25,7
T° Min abs	18,9	20	19,1	14,9	14,9	11,3	11,4	11,5	12,5	13,8	15,6	17,2
T° Max abs	37,6	37,6	36	32,8	30,8	29,1	28,4	29,8	28,6	31,1	32,9	37,1

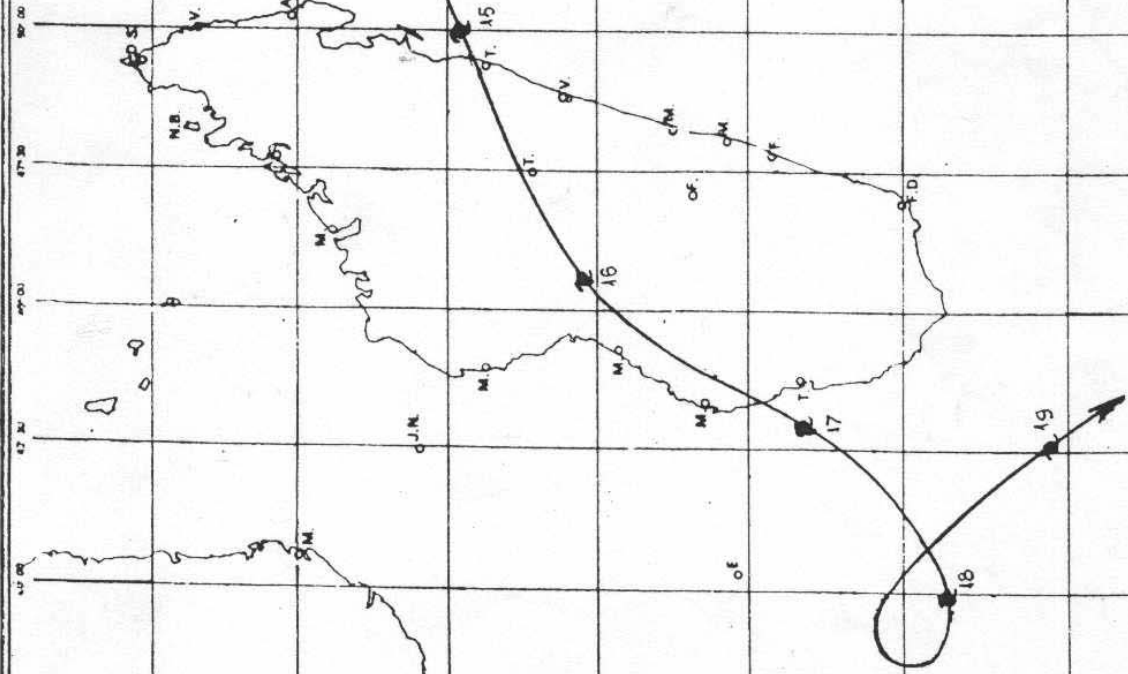
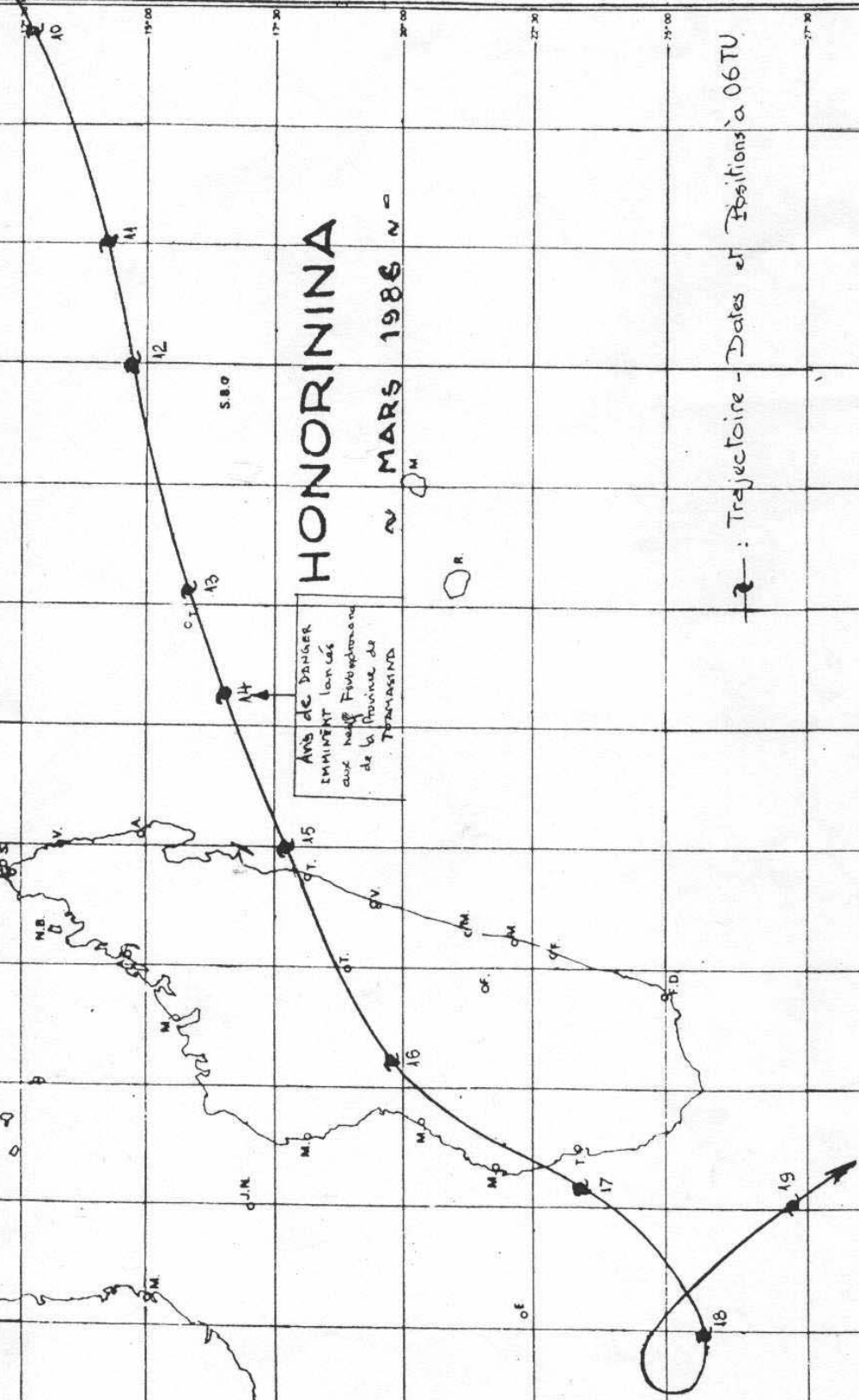
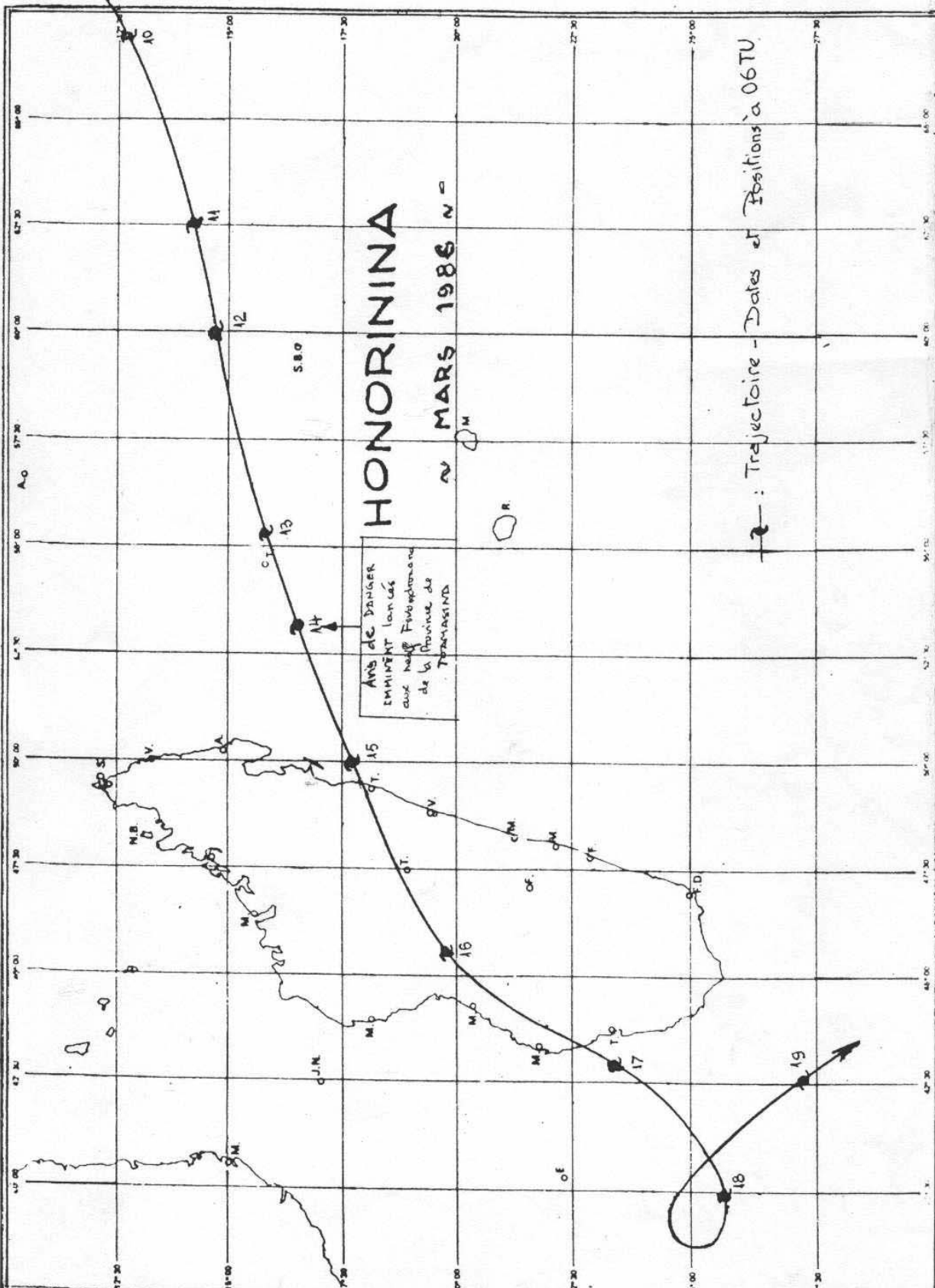
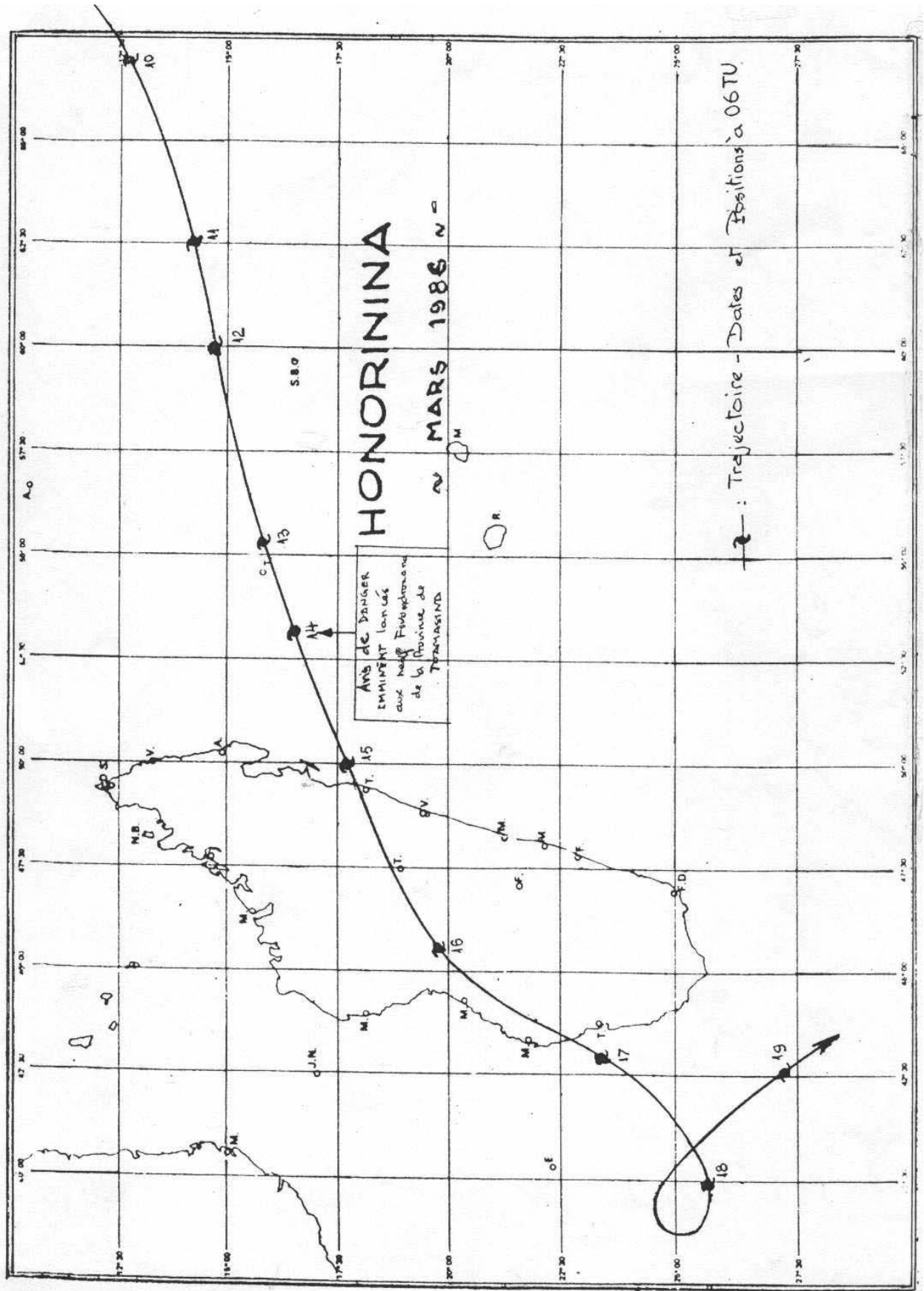
2- HUMIDITE ATMOSHERIQUE

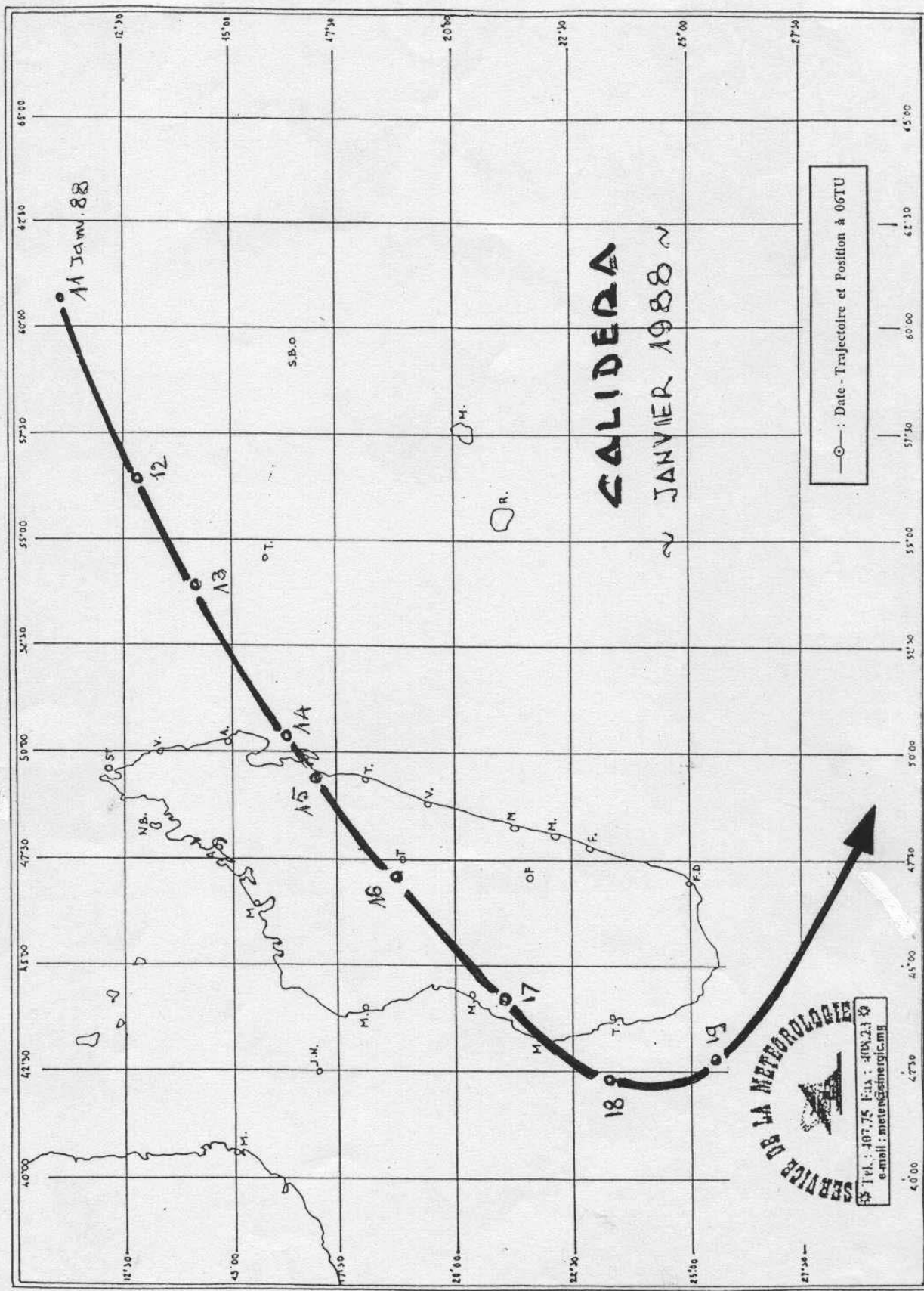
Moyennes mensuelles d'humidité (en %)

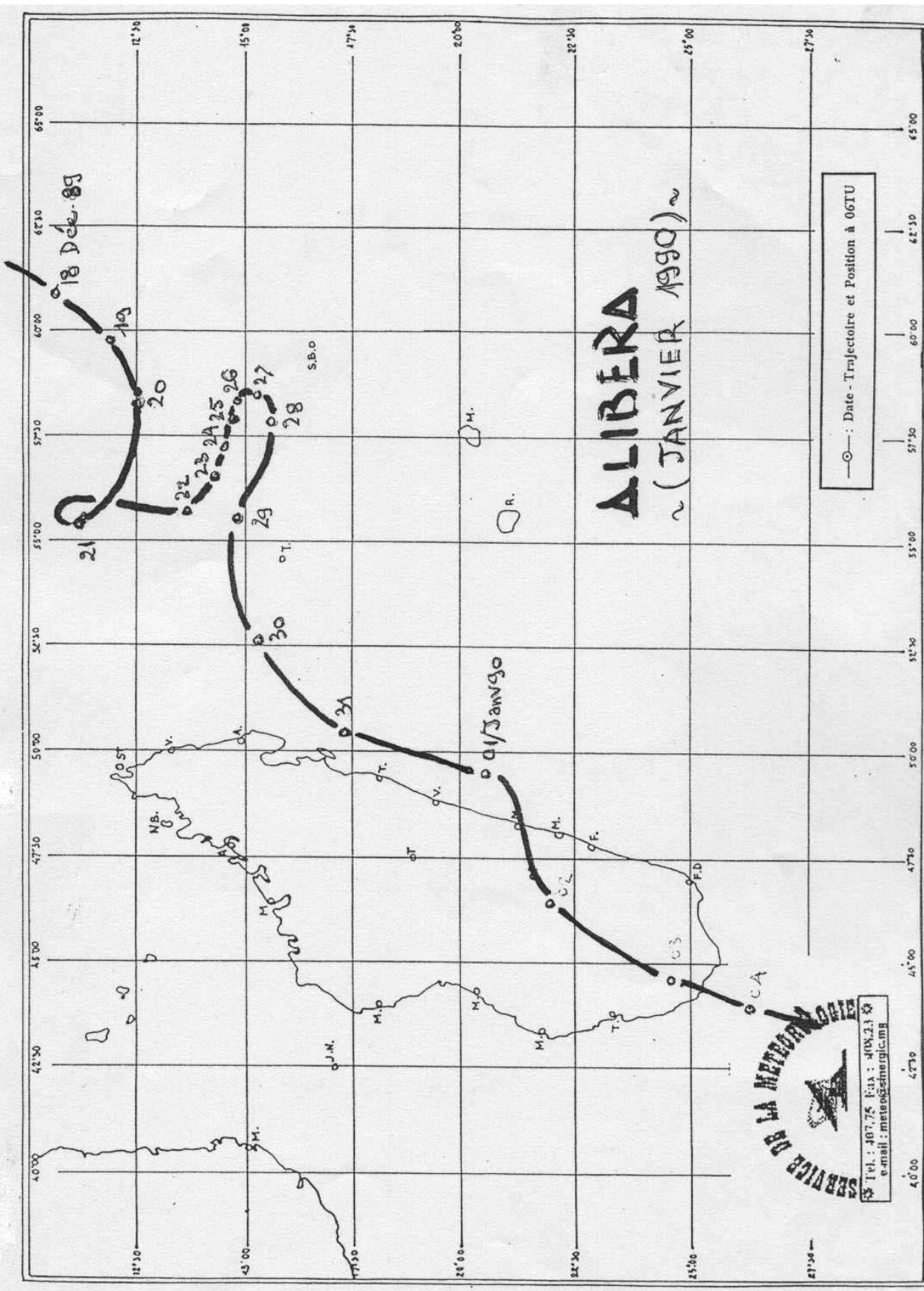
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hum atm	85	86	87	87	87	87	88	86	85	84	85	85

4- VENTS (en km/h) Période 1966 - 1985

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Vent moyen	8	9	9	9	9	8	9	9	9	8	8	
Direction	S/SE	S/SE	S/SE	S	S	S	S	S	S/SE	S/SE	N/NE	SE/E





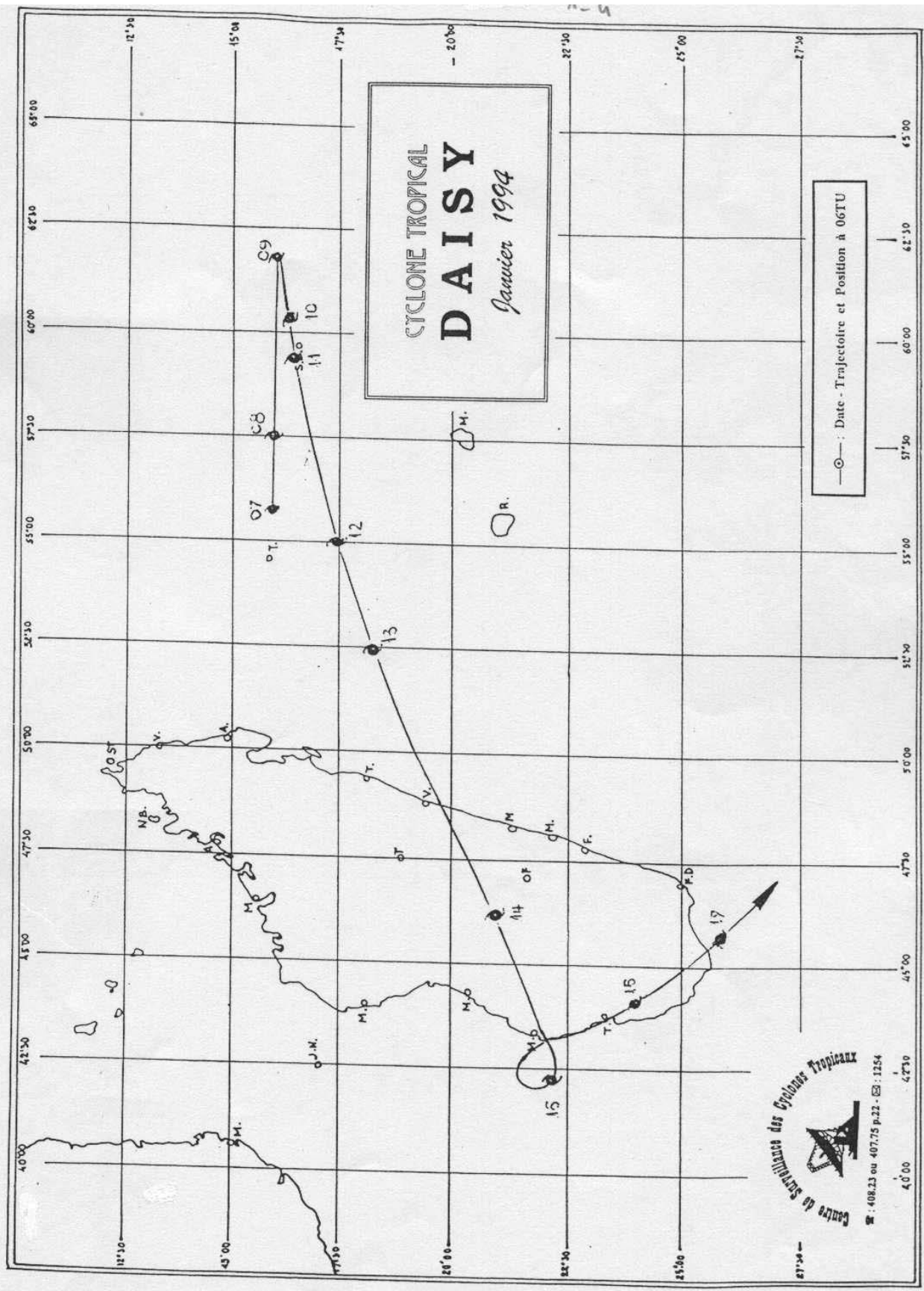


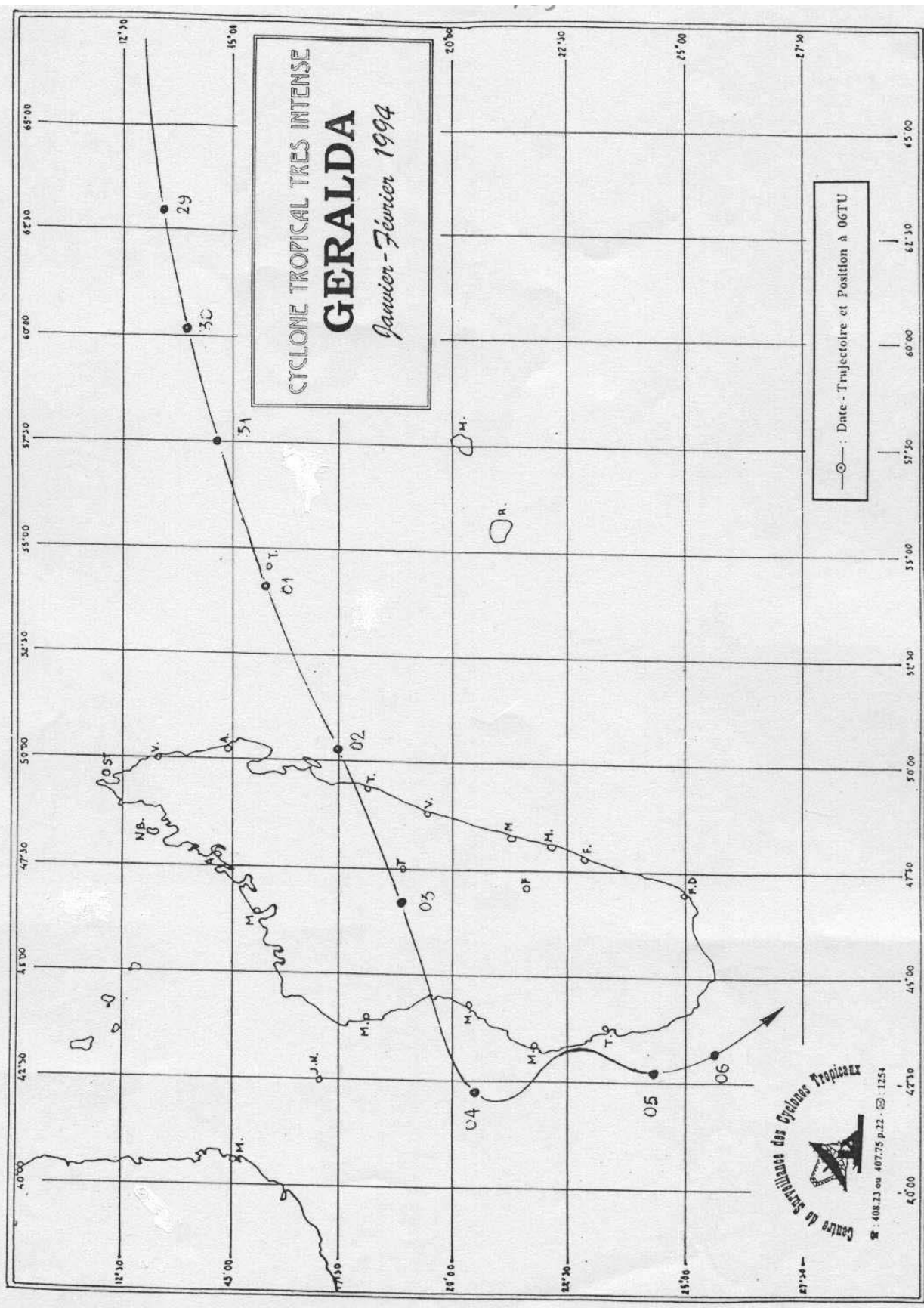
18 Dec. 89

ALIBÉRA
(JANVIER 1990)

○ : Date - Trajectoire et Position à 06TU
— : Trajectoire

SERVICO DE LA METEOROLOGIA
Tel.: 407.75 Fax: 408.23
e-mail: meteor@energie.cm



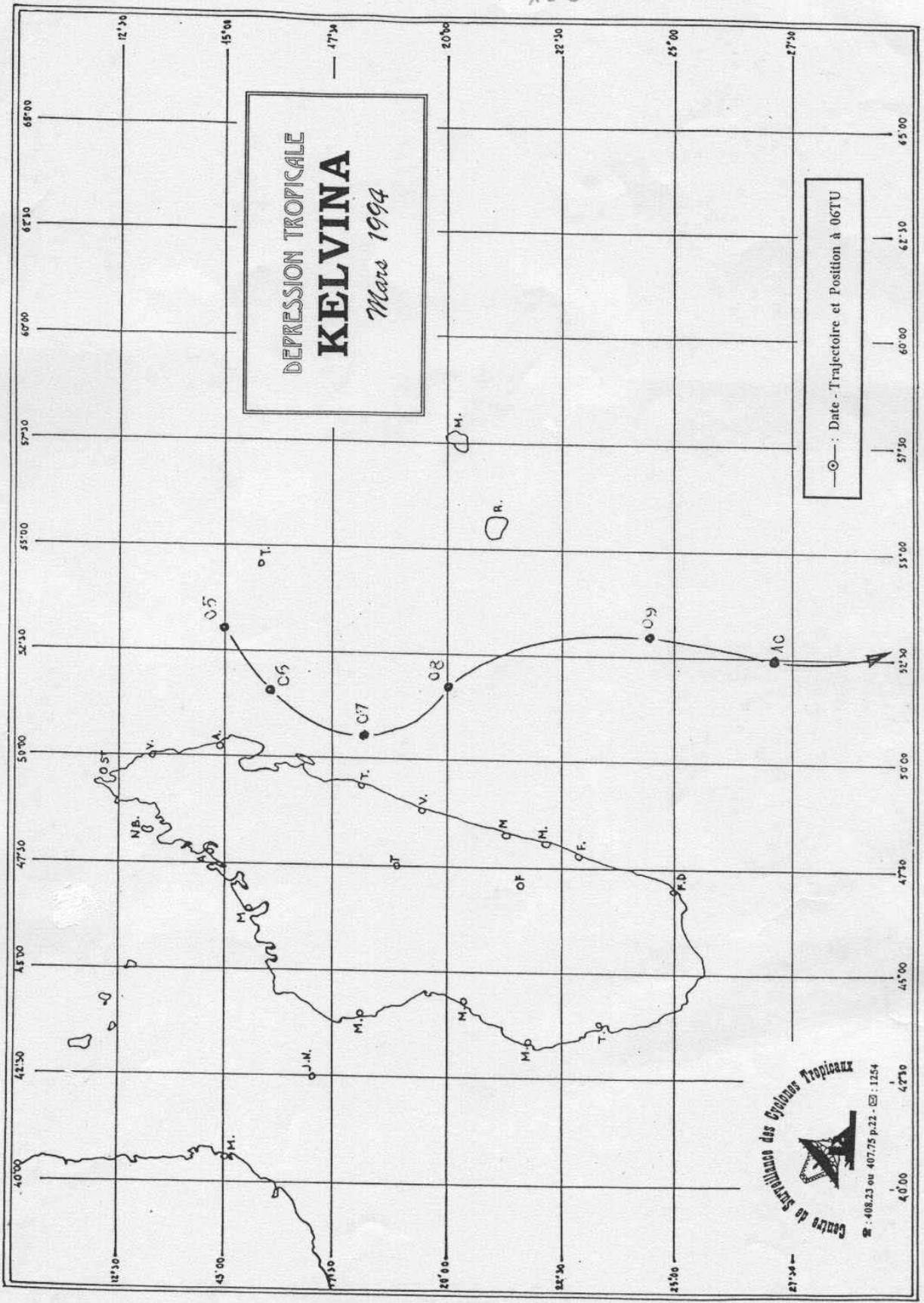


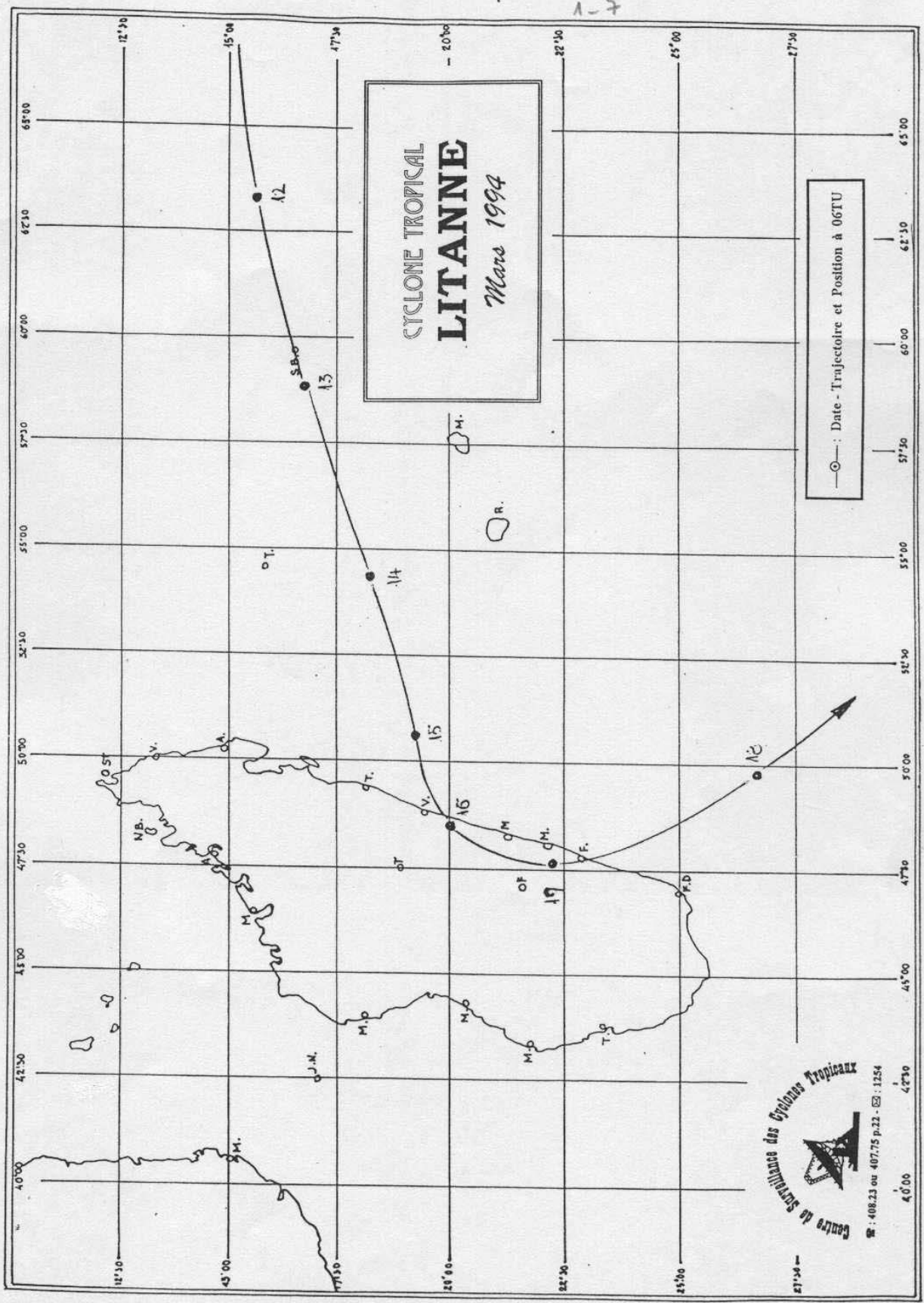
CYCLONE TROPICAL TRES INTENSE
GERALDA
 Janvier-Février 1994

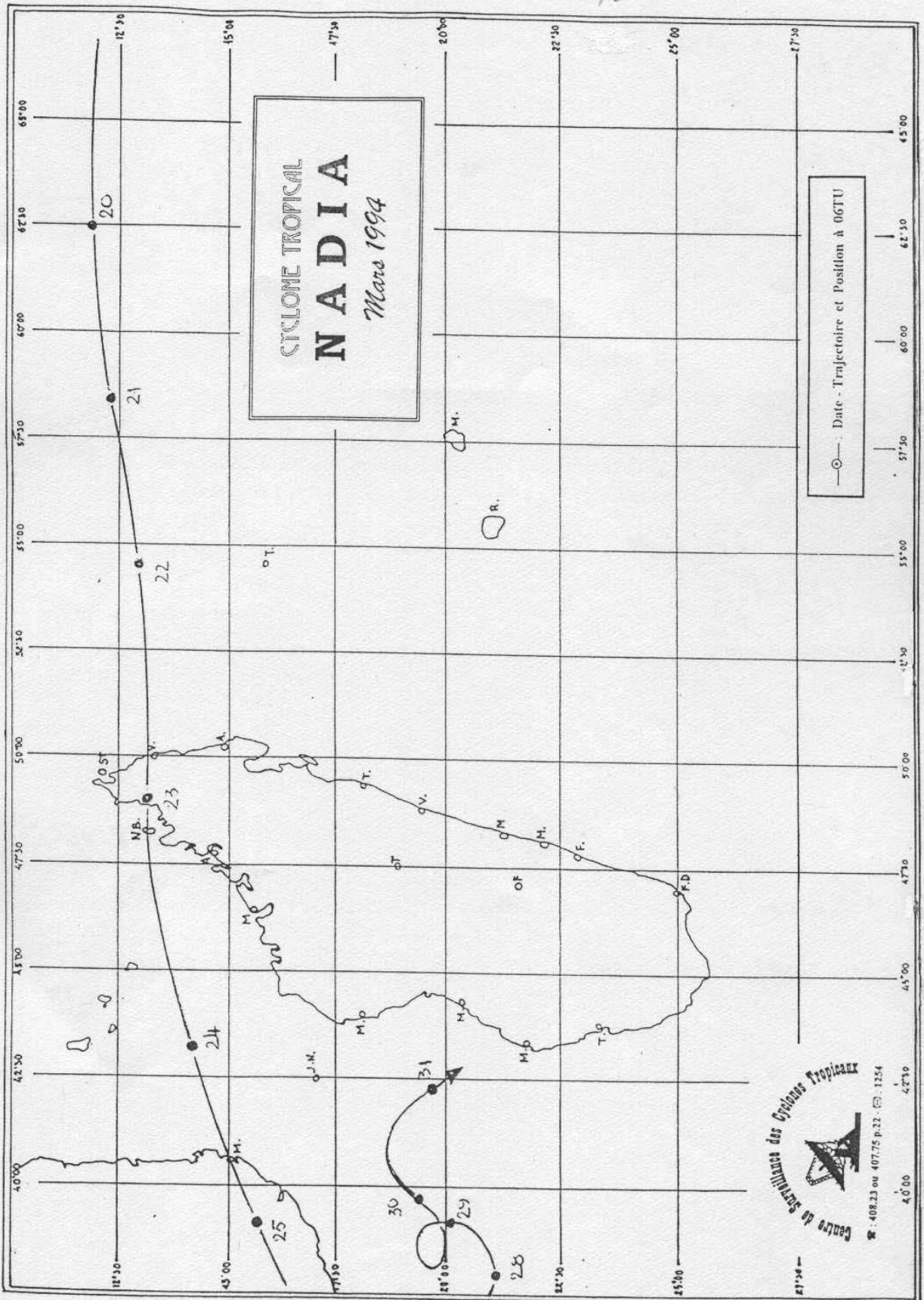
—○— : Date - Trajectoire et Position à 06TU



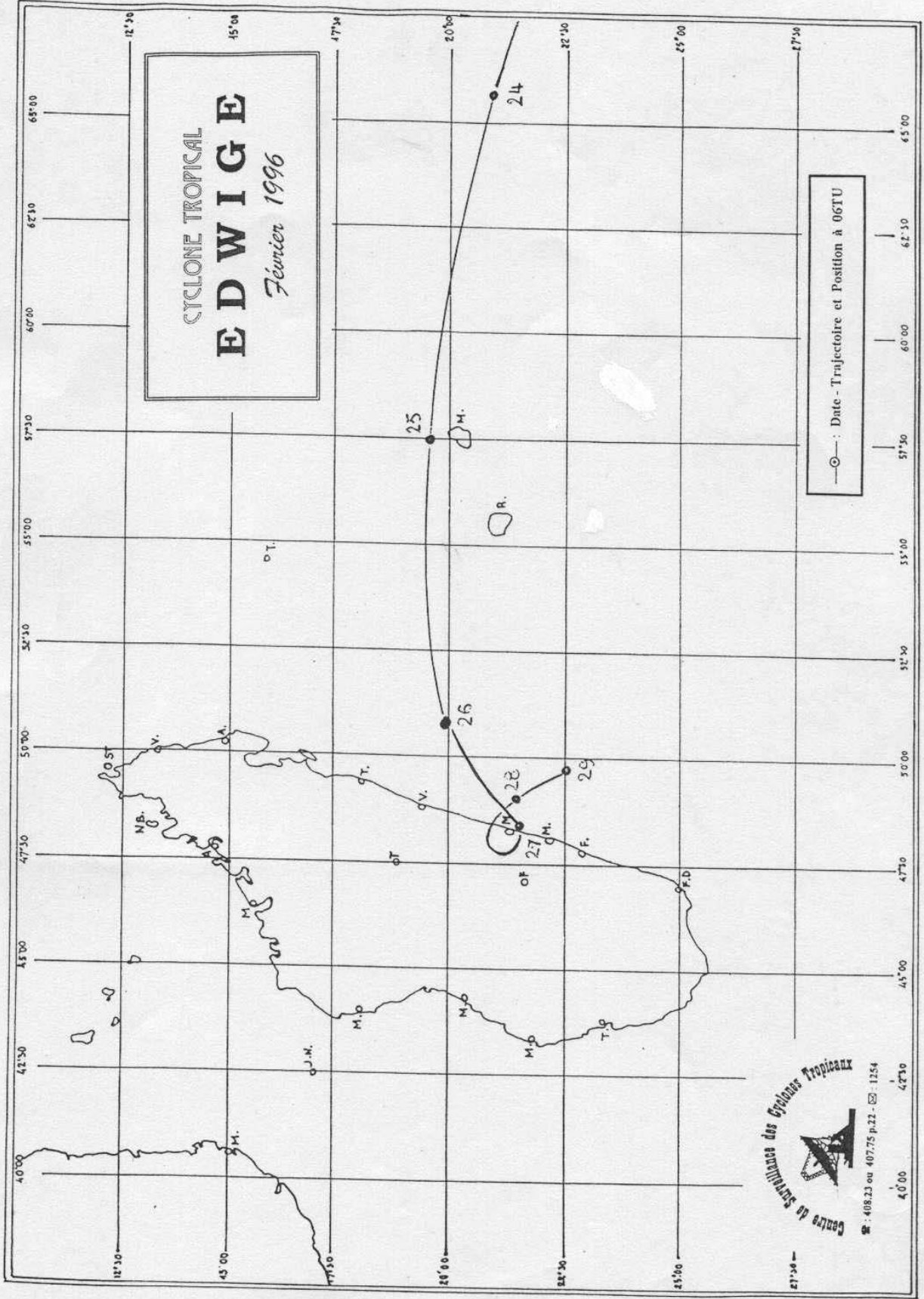
R : 408.23 ou 407.75 p.22. © : 1254





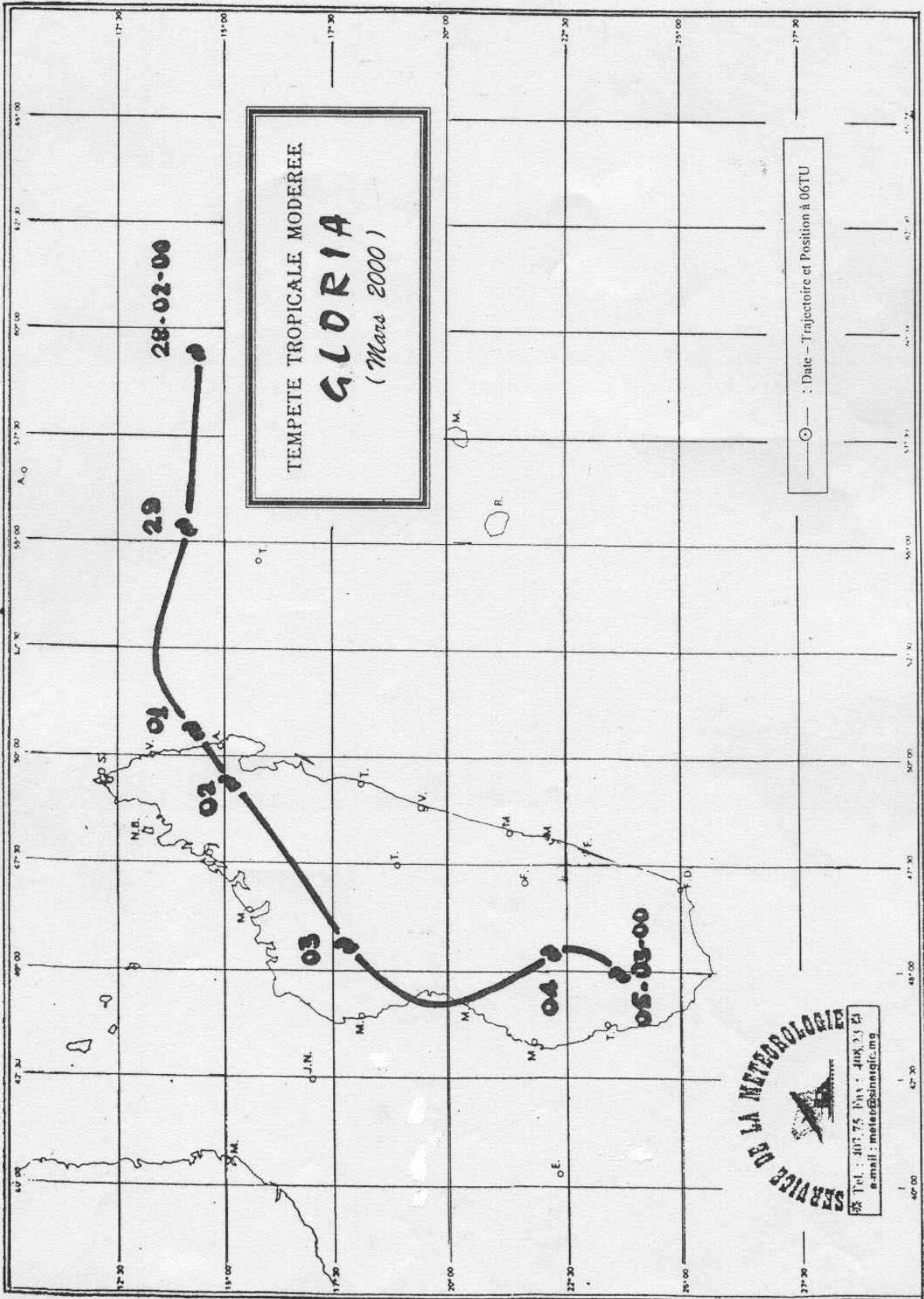


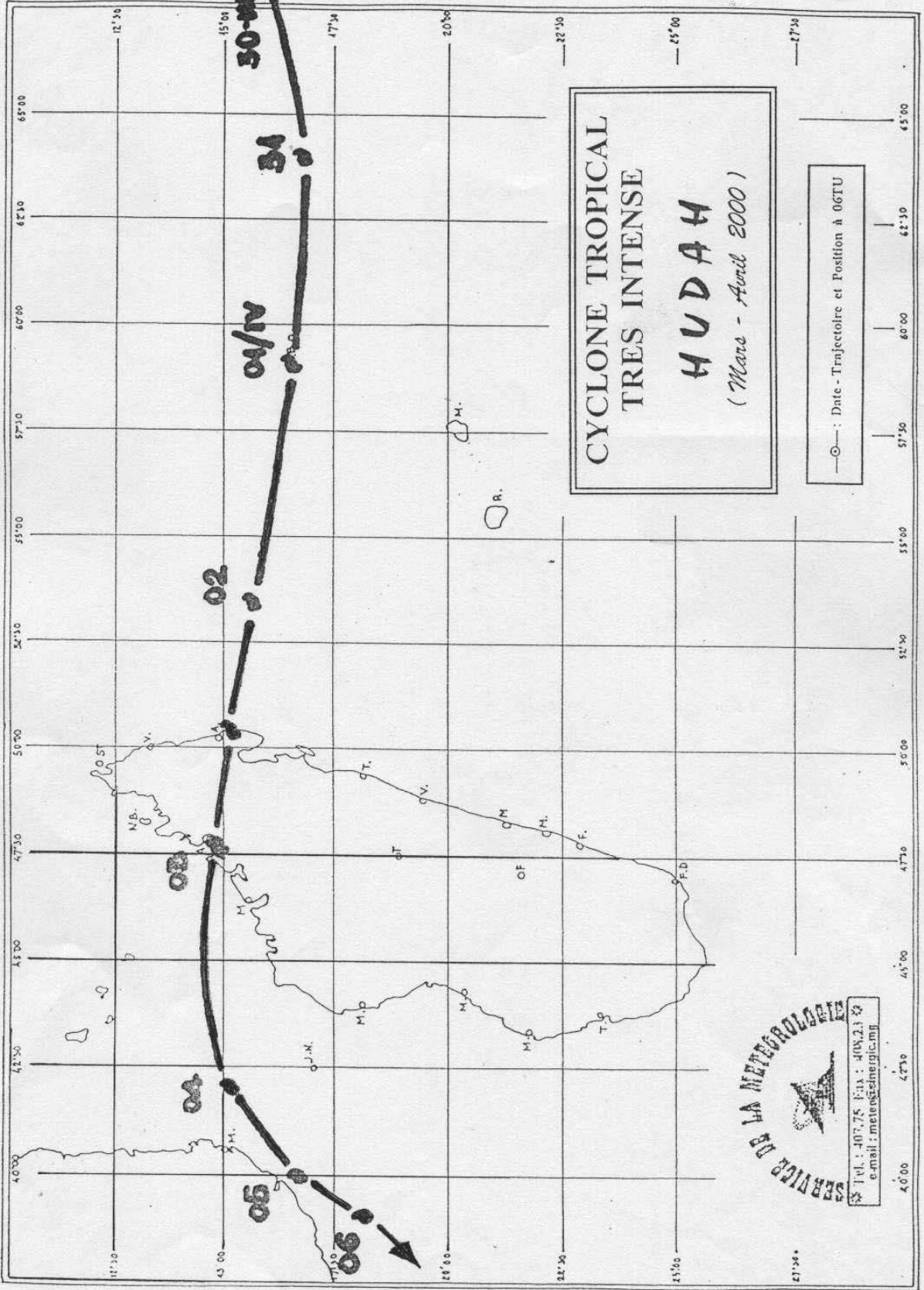
CYCLONE TROPICAL
EDWIGE
 Février 1996



⊙ : Date - Trajectoire et Position à 06TU

Centre de Surveillance des Cyclones Tropicaux
 S. 408.23 ou 407.75 p.22 - ☎ 1154





**CYCLONE TROPICAL
TRES INTENSE**

HUDAH

(Mars - Avril 2000)

○ — : Date - Trajectoire et Position à 06TU

SERVICE DE LA METEOROLOGIE

Tel : 407.75 Fax : 408.23
e-mail : meteor@mg

Annexe 2
CLASSIFICATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

	Nosy Bora	Maroantsetra	Mananara Nord	Fenoarivo Est	Vohibinany
Population rurale	6 317	119 645	63 857	178 175	113 658
Population agricole	6 054	118 301	63 857	175 534	111 559
Actifs agricoles	3 213	64 211	32 710	93 605	64 934
Exploitations agricoles	1 294	26 032	13 727	37 481	24 441
Riz 1er Saison	0	25 099	2 830	16 205	9 708
Riz 2ème saison	917	9 358	8 732	28 871	11 581
Riz jeby	0	0	0	0	0
Riz tanety	13	11	11	13 937	5
Riz tavy	1 024	2 142	7 364	19 178	18 392
Manioc	1 266	19 647	11 477	27 708	16 396
Maïs	22	1 334	4 135	33 107	9 148
Patate	1 112	10 320	101	12 833	5 258
Pomme de terre	0	0	0	0	9 148
Haricot	0	962	0	0	5 258
Pois du cap	0	0	0	0	0
Arachide	0	65	0	0	11
Tabac	0	0	0	0	0
Coton	0	0	0	0	0
Canne à sucre	509	11 022	518	8 337	
Café	140	15 479	7 884	21 645	10 452
vanille	72	9 642	4 310	1 720	39
Girofle	539	16 747	9 590	18 569	17 044
Poivre	5	569	14	2 856	0
Cacao	0	0	0	0	0
Bovin	58	8 897	2 275	8 860	2 980
Porcin	5	811	1 978	922	674
Ovin	0	11	0	0	0
Caprin	0	0	13	0	0
Asin	0	0	0	0	0
Poulet	745	16 063	10 348	29 788	20 793
Canard	403	7 113	3 188	10 691	4 212
Oie	38	864	392	2 191	733
Dindon	22	11	222	1 180	873
Lapin	0	0	0	27	141
Apiculture	15	103	0	453	820
Sériciculture	0	0	0	0	0
Pisciculture	0	0	0	848	50

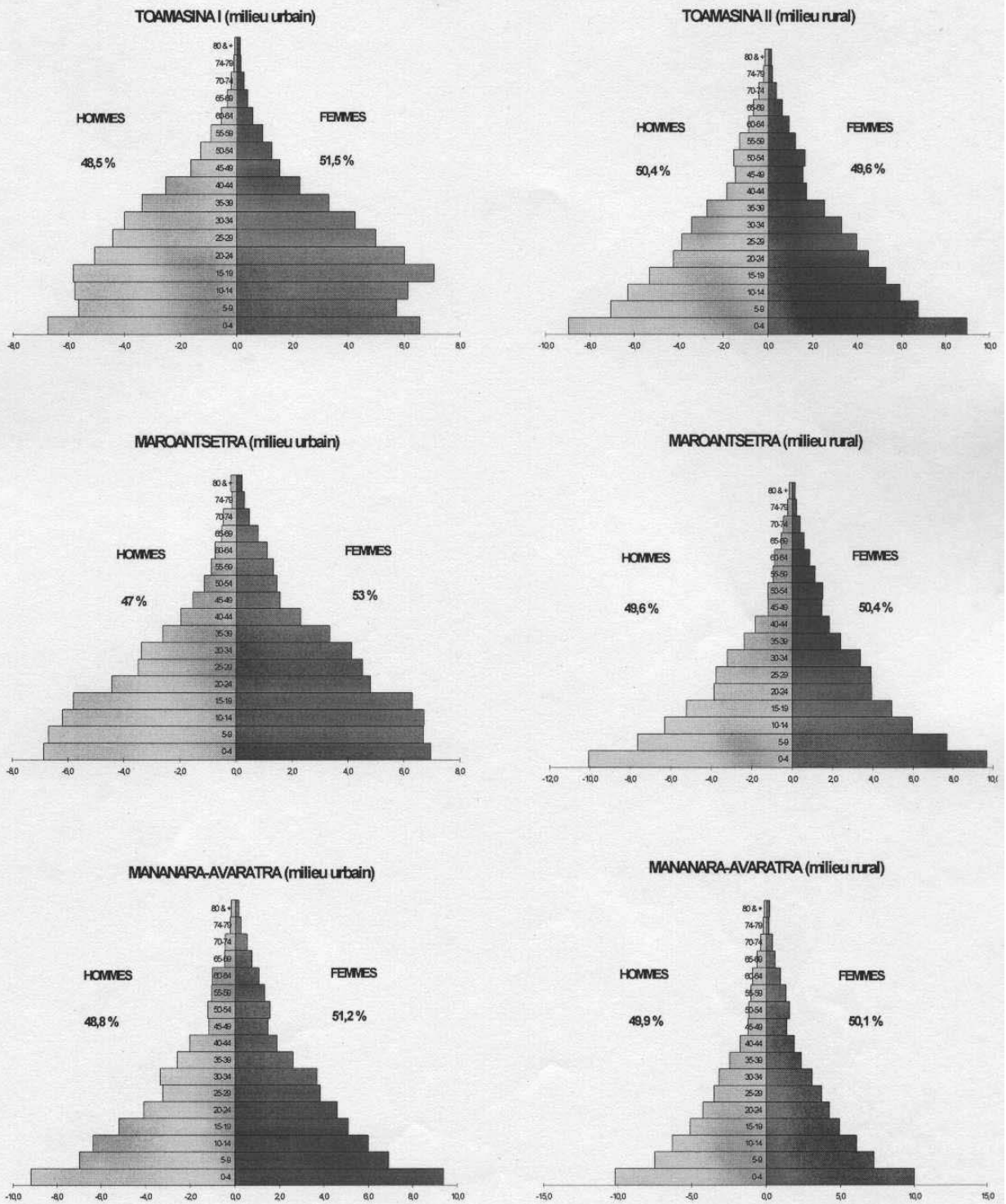
Toamasina II Soanierana Ivongo Vavatenina

Population rurale et exploitations			
105 557	71 394	118 128	Population rurale
101 799	70 791	111 111	Population agricole
65 151	37 279	59 992	Actifs agricoles
25 354	14 741	23 994	Exploitations agricoles
5 428	3 981	10 668	Riz 1er Saison
7 432	5 352	19 668	Riz 2ème saison
0	4	50	Riz jeby
43	2 340	10 983	Riz tanety
21 444	14 588	5 140	Riz tavy

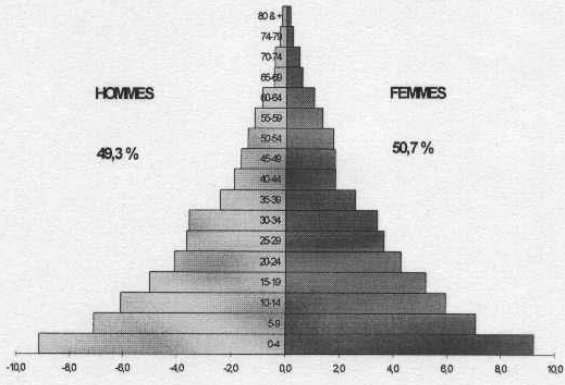
19 840	8 966	16 189	Manioc
11 340	7 896	14 236	Maïs
10 625	555	3 058	Patate
0	0	0	Pomme de terre
230	11	217	Haricot
0	0	0	Pois du cap
0	6	0	Arachide
0	0	0	Tabac
0	0	0	Coton
11 097	1 099	5 796	Canne à sucre
12 113	7 634	14 741	Café
0	42	87	vanille
1 109	7 528	11 098	Girofle
37	28	51	Poivre
0	0	0	Cacao
1 136	3 532	5 190	Bovin
1 435	1 282	1 147	Porcin
0	0	0	Ovin
0	0	0	Caprin
0	0	0	Asin
19 716	11 765	16 699	Poulet
5 716	4 763	4 687	Canard
185	1 332	2 275	Oie
1 242	327	554	Dindon
169	0	0	Lapin
69	30	103	Apiculture
0	0	0	Sériciculture
21	5	53	Pisciculture

Annexe 3 PYRAMIDE DES AGES

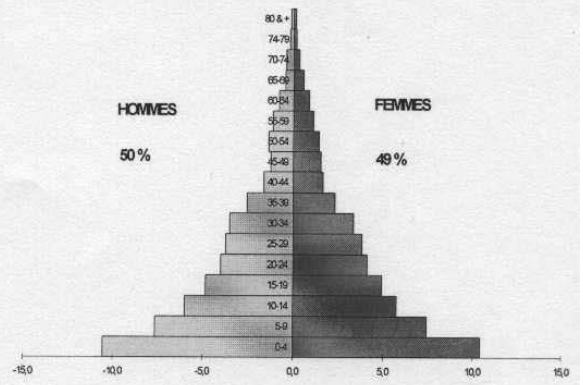
Annexe 3 PYRAMIDES DES AGES



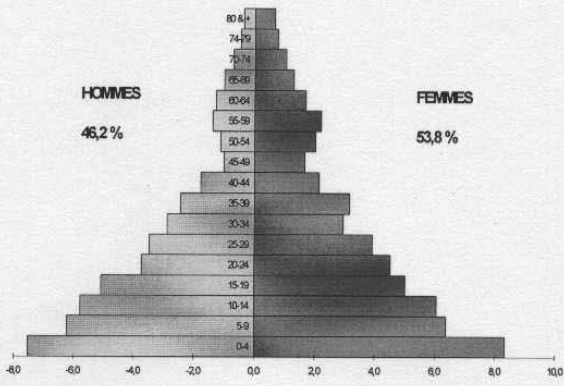
SOANIERANA-IVONGO (milieu urbain)



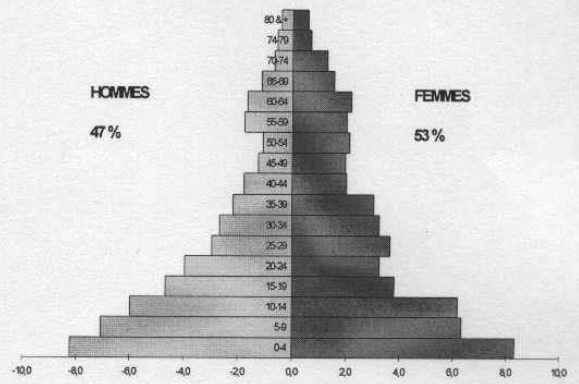
SOANIERANA-IVONGO (milieu rural)



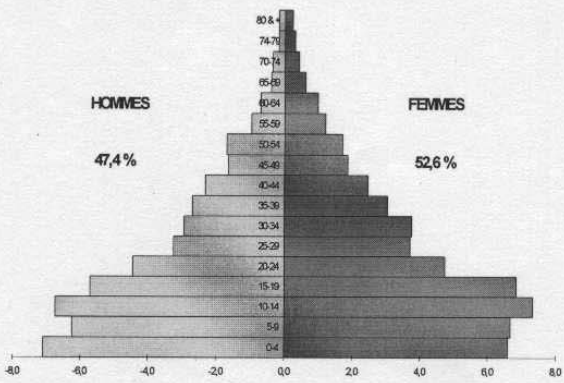
NOSY BORAHA (milieu urbain)



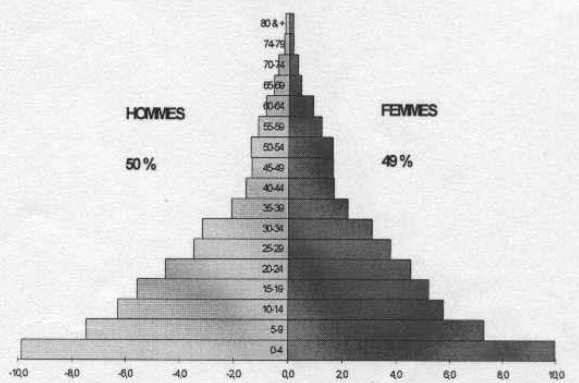
NOSY BORAHA (milieu rural)



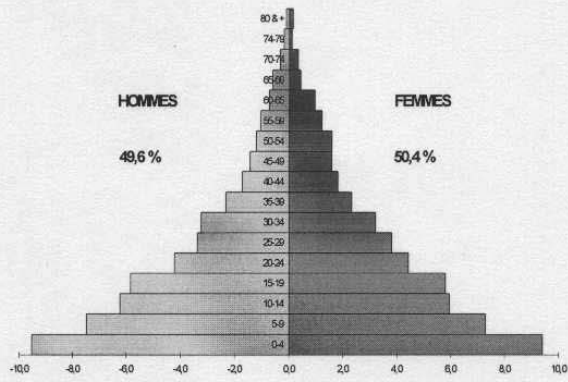
FENOARIVO-ATSINANANA (milieu urbain)



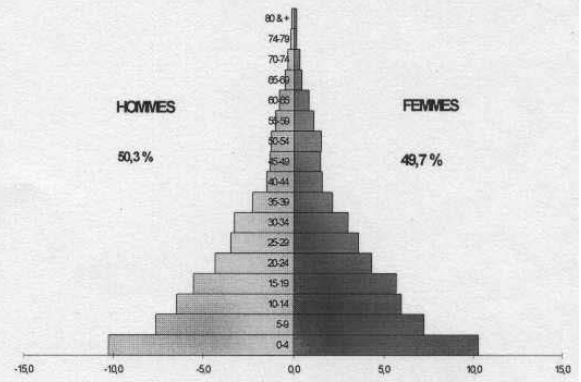
FENOARIVO-ATSINANANA (milieu rural)



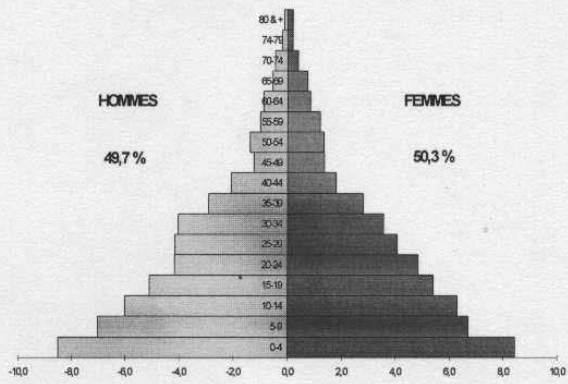
VAVATENINA (milieu urbain)



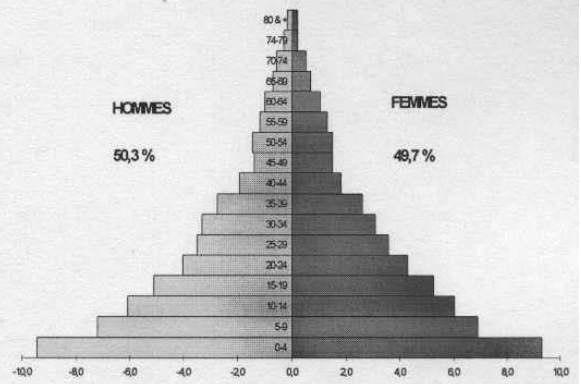
VAVATENINA (milieu rural)



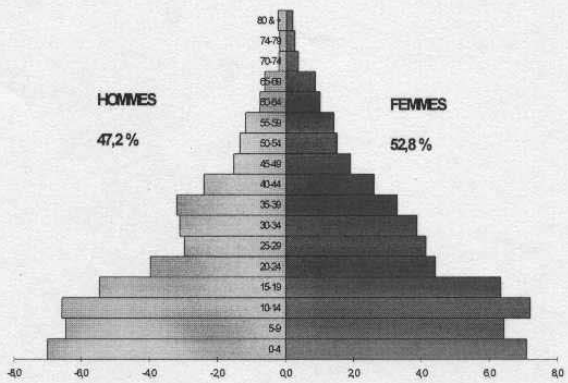
AMPASIMANOLOTRA (milieu urbain)



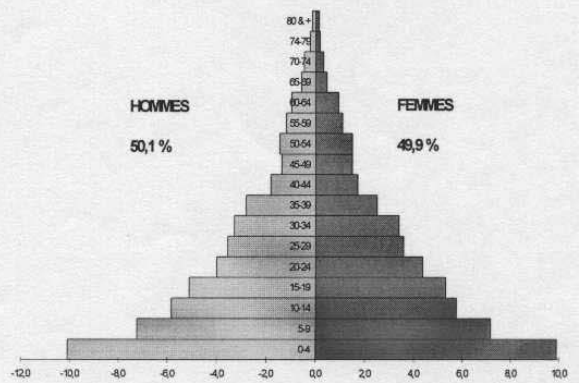
AMPASIMANOLOTRA (milieu rural)



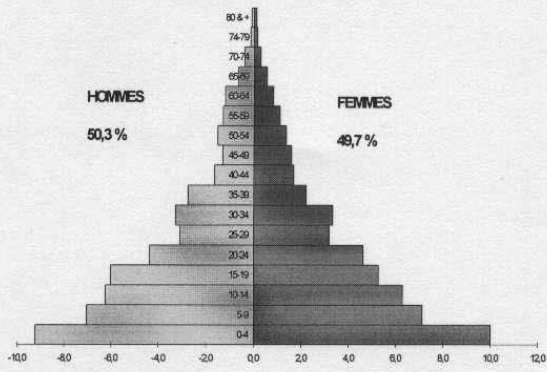
VATOMANDRY (milieu urbain)



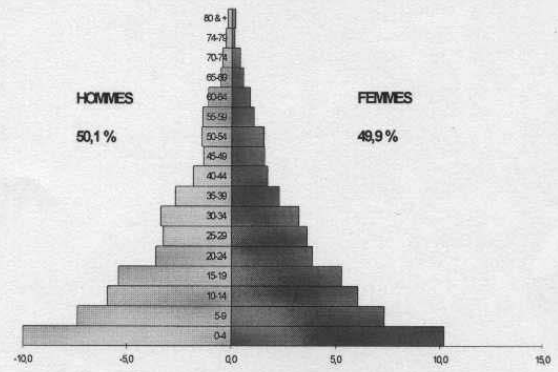
VATOMANDRY (milieu rural)



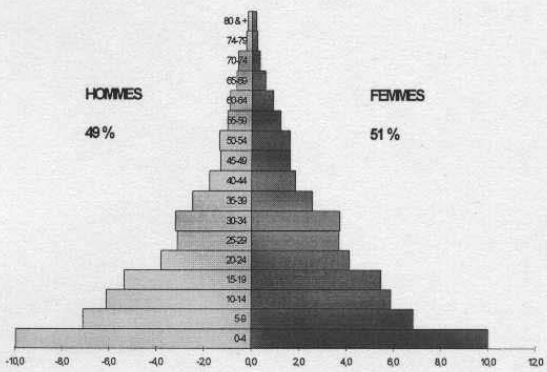
ANTANAMBAO-MANAMPOTSY (milieu urbain)



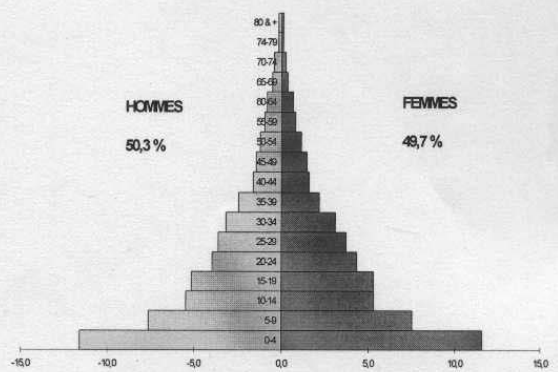
ANTANAMBAO-MANAMPOTSY (milieu rural)



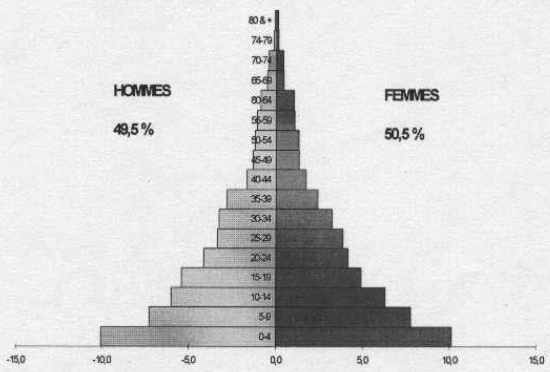
MAHANORO (milieu urbain)



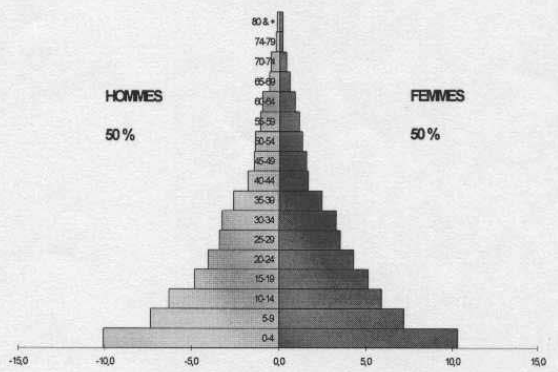
MAHANORO (milieu rural)



MARCLAMBO (milieu urbain)



MARCLAMBO (milieu rural)



Annexe 4
LES DIX PATHOLOGIES PRINCIPALES PAR SSD
DIRDS TOAMASINA ANNEE : 1999

TOAMASINA I		TOAMASINA II		BRICKAVILLE	FENERIVE-EST		
Maladies	Cas	Maladies	Cas	Maladies	Cas	Maladies	Cas
Fièvre (suspicion de paludisme)	13 835	Fièvre (suspicion de paludisme)	13 609	Fièvre (suspicion de paludisme)	7 943	Fièvre (suspicion de paludisme)	11 226
IRA	9 624	IRA	9 746	IRA	6 114	IRA	8 344
IST	4 529	Maladies diarrhéiques	4 391	Maladies diarrhéiques	3 096	Infections cutanées	2 811
Maladies diarrhéiques	4 292	Infections cutanées	4 176	Infections cutanées	1 928	Maladies diarrhéiques	2 567
Infections cutanées	3 886	Toux de plus de 3 semaines	2 091	IST	1 148	IST	1 299
Affections bucco-dentaires	1 578	Affections bucco-dentaires	1 890	Affections bucco-dentaires	1 081	Accidents, Traumatismes	1 152
Toux de plus de 3 semaines	1 420	IST	1 742	Toux de plus de 3 semaines	695	Affections bucco-dentaires	
Infections de l'œil et de ses	1 173	Accidents, Traumatismes	1 348	Infections de l'œil et de ses	566	Infections de l'œil et de ses	825
Malnutrition	906	Infections de l'œil et de ses	957	Accidents, Traumatismes	399	Toux de plus de 3 semaines	762
Accidents, Traumatismes	863	Malnutrition	569	Malnutrition	325	Malnutrition	629

MANANARA NORD		MAROANTSETRA	
Maladies	Cas	Maladies	Cas
Fièvre (suspicion de paludisme)	6 262	Fièvre (suspicion de paludisme)	19 025
IRA	4 029	IRA	10 777
Infections cutanées	1 762	Maladies diarrhéiques	4 789
Maladies diarrhéiques	1 295	Infections cutanées	3 730
IST	1 018	IST	2 975
Accidents, Traumatismes	2 469	Toux de plus de 3 semaines	1 769
Malnutrition	384	Affections bucco-dentaires	1 557
Affections bucco-dentaires	352	Malnutrition	1 432
Infections de l'œil et de ses	335	Infections de l'œil et de ses	1 299
Toux de plus de 3 semaines	279	Hypertension	463

SAINTE - MARIE		SOANIERANA - IVONGO		VAVATENINA	
Maladies	Cas	Maladies	Cas	Maladies	Cas
Fièvre (suspicion de paludisme)	2 983	Fièvre (suspicion de paludisme)	5 729	Fièvre (suspicion de paludisme)	10 348
IRA	2 266	IRA	4 355	IRA	9 216
Infections cutanées	1 152	Infections cutanées	1 948	Infections cutanées	3 851
IST	1 130	Maladies diarrhéiques	1 968	Maladies diarrhéiques	3 527
Maladies diarrhéiques	914	Accidents, Traumatismes	976	Accidents, Traumatismes	1 118
Méningite (suspicion de)	754	IST	936	IST	1 000
Accidents, Traumatismes	738	Affections bucco-dentaires	604	Affections bucco-dentaires	962
Affections bucco-dentaires	289	Toux de plus de 3 semaines	542	Infections de l'œil et de ses	575
Infections de l'œil et de ses	255	Infections de l'œil et de ses	325	Malnutrition	517
Malnutrition	115	Hypertension	251	Hypertension	141

Annexe 5
TRANSPORT : SITUATIONS DU PARC AUTOMOBILE

SITUATION DU PARC AUTOMOBILE DE LA ZONE SUBURBAINE DE TOAMASINA
ANNEE 1999

Source : MTM/SG/DTT/SRTT- Date : 23 Novembre 2000

ITINERAIRE	EFFECTIF PARC	PLACES OFFERTES
Toamasina - Ambodiriana	11	174
Toamasina - Ambalateza	09	115
Toamasina - Ampasimbe Onibe	13	161
Toamasina - Ampasamadinika	10	122
Toamasina - Pont Onibe	01	12
Toamasina - Fontsimavo	01	26
Toamasina - Ivoloïna	12	58
Toamasina - Foul/pointe	10	134
Toamasina - Ambodiatafana	10	42
Toamasina - Antsapanana	03	28
Toamasina - Fanandrahana	01	12
Toamasina - Ambodilozana	01	28
Toamasina - Anteteszambaro	02	09
Fénérive Est - Mahambo	06	28
Fénérive Est - Ampasimbe	06	27
Fénérive Est - Morondrano	01	17
Fénérive Est - Ampasina	03	16
Ampasina - Mahambo	02	08
Vatomandry - Tsarasambo	01	12
Vatomandry - Ilaka	03	31
Vavatenina - Ambohibe	01	09
Maroantsetra - Ikompy	01	12
Maroantsetra - Rantabe	02	40

ITINERAIRE DE LA ZONE SUBURBAINE DE TOAMASINA**(Année 1999)****Source : MTM/SG/DTT/SRTT - Date : 23 Novembre 2000**

PAR ORGANISME EXPLOITANT	ITINERAIRE
KOFITO	Toamasina - Ambalateza Toamasina - Pont Onibe Toamasina - Fontsimavo Toamasina - Ambodiatafana Toamasina - Antsapanana Toamasina - Fanandrahana Maroantsetra - Ankompy
COTRANS « U »	Toamasina - Ambodilozana Toamasina - Antetezambaro Vavatenina - Ambohibe
KOFITO - COTRANS « U »	Toamasina - Ambodiriana Toamasina - Ambalateza Toamasina - Ampasimbe Onibe Toamasina - Ampasimadinika Toamasina - Ivoloina Toamasina - Foul/pointe Maroantsetra - Rantabe

**ORGANISME DE LA ZONE
REGIONALE DE TOAMASINA (AOUT 2000)****Source : MTM/SG/DTT/SRTT**

N°	ZONE	ORGANISME
1	R. A	COTRANS « U »
2	R. A	SA. FITATO
3	R. A	FIBASOLAC
4	R. A	FIFIZAMA
5	R. A	KOFILAC
6	R. A	KOFIMANGA
7	R. A	KOFITO
8	R. A	KOMPIMA

SITUATION DU PARC AUTOMOBILE DE LA ZONE REGIONALE DE TOAMASINA
(Année 1999)

Source : MTM/SG/DTT/SRTT - Date : 22 Novembre 2000

ITINERAIRE	NOMBRE PARC	PLACES OFFERTES
Organisme exploitant : SA FITATO Toamasina - Moramanga	11	147
Organisme exploitant : KOMPIMA Moramanga - Morarano Chrome Toamasina - Moramanga	1 1	12 12
Organisme exploitant : FIFIZAM Ambatondrazaka - Toamasina	13	162
Organisme exploitant : KOFIFEN Fénérive Est - Vavatenina Ampasimbe - Toamasina Anjahambe - Fénérive Est Morondrano - Toamasina Toamasina - Fénérive Est Toamasina - Soanierana Ivongo	3 4 1 4 14 29	74 43 17 52 202 396
Organisme exploitant : KOFILAC Vohidiala - Toamasina	1	12

Organisme exploitant : COTRANS « U »		
Toamasina - Vavatenina	8	99
Toamasina - Soanierana Ivongo	42	406
Toamasina - Brickaville	13	205
Toamasina - Fénérive Est	11	143
Toamasina - Morondrano	1	17
Toamasina - Mananara Nord	2	27
Toamasina - Maroantsetra	1	18
Toamasina - Ambohibe	1	14
Toamasina - Vatomandry	3	29
Toamasina - Anjahambe	4	49
Toamasina - Moramanga	1	16
Toamasina - Amparafaravola	1	12
Toamasina - Mahanoro	3	62
Toamasina - Ilaka Est	1	9
Organisme exploitant : KOFITO		
Toamasina - Mahanoro	12	131
Toamasina - Vavatenina	16	224
Mananara Nord - Toamasina	4	87
Toamasina - Savalaina	1	12
Toamasina - Soanierana Ivongo	35	427
Toamasina - Ranomafana	1	17
Toamasina - Brickaville	15	247
Toamasina - Fénérive Est	2	24
Toamasina - Antsapanana	5	70
Toamasina - Moramanga	4	48
Toamasina - Vatomandry	12	167
Toamasina - Maroantsetra	5	73
Toamasina - Ambatondrazaka	1	14
Toamasina - Anjahambe	4	54

**ITINERAIRE PAR ORGANISME EXPLOITANT DE LA ZONE REGIONALE DE TOAMASINA
(Année 1999)**

Source : MTM/SG/DTT/SRTT - Date : 22 Novembre 2000

ORGANISME EXPLOITANT	ITINERAIRE
KOFIFEN	Fénérive Est - Vavatenina Ampasimbe -Toamasina Anjahambe - Fénérive Est Morondrano - Toamasina
KOFILAC	Tanambe - Tsaramandroso Vohidiala - Toamasina
COTRANS « U »	Toamasina - Morondrano Toamasina - Ambohibe Toamasina - Amparafaravola Toamasina - Ilaka Est
KOFITO	Toamasina - Savalaina Toamasina - Ranomafana Toamasina - Antsampanana
FIFIZAM - KOFITO	Toamasina - Ambatondrazaka
COTRANS « U » - KOFITO	Toamasina - Vavatenina Toamasina - Brickaville Toamasina - Mananara Nord Toamasina - Maroantsetra Toamasina - Vatomandry Toamasina - Anjahambe Toamasina - Mahanoro
KOFIFEN - KOFITO - COTRANS « U »	Toamasina - Fénérive Est Toamasina - Soanierana Ivongo
SA FITATO-KOMPIMA-KOFITO-COTRANS « U »	Toamasina - Moramanga

Annexe 6 LES ONG

1 - ENTREPRENDRE A MADAGASCAR

INTRODUCTION

A la demande du Gouvernement Malgache sur financement du PNUD, le BIT a préparé (en 1989) et mis en oeuvre (en 1990) le projet Entreprendre à Madagascar (EAM) afin de contribuer au renforcement du tissu économique de Madagascar et à la création d'emplois sur tout le territoire national par des actions en faveur des micro et petites entreprises (MPE).

Cette contribution consiste en des actions d'appui et de formation à la création et au développement de MPE grâce aux appuis méthodologiques et pédagogiques du BIT constamment adaptés, mis à jour et enrichis par la capitalisation de ses multiples expériences dans plusieurs territoires africains et autres.

Par la suite, il a été créé l'Association EAM, structure de droit malgache régie par l'Ordonnance n°60-133 du 03 Octobre 1960 dont les membres-fondateurs sont ses cadres et des représentants des promoteurs de toute l'île ayant bénéficié de ses services.

Le Conseil de Gestion à l'Association EAM prendra la relève du BIT pour la définition des politiques et stratégies d'intervention de la structure. EAM reste insérée dans le dispositif d'aide aux micro, petites et moyennes entreprises (MPME) (sous programme MAG/95/002 du PNUD, et le BIT continuant ainsi d'assurer le rôle d'Agence Coopérante.

OBJECTIFS

Outre, la création/développement des micro et petites entreprises durables et viables sur tout le territoire national et de tous secteurs d'activité, EAM entend :

- Valoriser les compétences humaines et professionnelles des femmes et hommes capables de créer ou de développer leur entreprise dans une optique de profit ;
- Faire participer les populations de base, promoteurs de MPE à l'essor économique malgache en contribuant à grossir la pépinière d'entreprise du secteur formel moderne sur lequel l'Etat s'appuie pour impulser la croissance économique ;
- Contribuer à l'allègement durable de la pauvreté par le biais de la création d'emplois et de revenus générés par ces entreprises, procurant des sources de revenus stables à autant de familles (comptant 6 à 8 personnes en moyenne) à Madagascar.

APPROCHES ET METHODES

EAM intervient sur tout le territoire national et pour toutes les activités, hormis celles spéculatives, susceptibles d'être économiquement viables et de créer des emplois durables.

Les appuis offerts par EAM consistent à :

- Aider à la préparation des dossiers des projets par les candidats-promoteurs, puis y sélectionner les projets viables, pour lesquels il ajoute un volet d'analyse financière ;
- Aider les promoteurs à trouver le complément de financement des investissements que leurs projets nécessitent ;
- Puis suivre ces entreprises de manière rapprochée afin de sécuriser les crédits, viabiliser ces entreprises et augmenter ainsi leurs chances d'être prospères et durables ;

- Former les candidats et promoteurs (éduqués et ayant vécu en économie collectiviste) à la notion d'entrepreneuriat, puis aux principes élémentaires de gestion par une formation continue, appliquée à leur propre entreprise, pour une efficacité et une mise en pratique maximisée.

ORGANISATION

Les membres de l'Assemblée Générale sont tous les cadres plus deux représentants des promoteurs par antenne.

Le Conseil de Gestion est composé de cinq membres dont trois cadres et deux promoteurs.

Le Centre de coordination compte cinq cadres techniques. Il est en quelque sorte le Bureau Exécutif de EAM.

Afin d'aboutir à des résultats et pour mieux répondre aux besoins de ses clients-cibles et remplir sa mission de "développer", EAM a été décentralisé en 1991 et ont été mis en place les sept antennes régionales implantées dans les zones ci-après : Antananarivo, Toamasina, Fianarantsoa, Mahajanga, Antsiranana, Toliara et Antsirabe.

Une Coordination Nationale basée à Antananarivo assume un rôle de décision, d'orientation stratégique et d'appui technique à ces antennes et cellules régionales de façon à ce que celles-ci puissent offrir les mêmes services avec la même qualité sur l'ensemble du pays.

ANTENNE DE TOAMASINA

Ressources humaines

- 2 cadres, 1 secrétaire, 1 chauffeur, 1 gardien

Moyens matériels

- 2 voitures, 2 motocyclettes, 3 micro-ordinateurs, 1 BLU, 1 photocopieuse

Moyens financiers

Tous les besoins pour le fonctionnement de l'Antenne sont pourvus par le bureau du BIT à Antananarivo

Réalisations

Les résultats enregistrés de 1991 à décembre 1997 peuvent se résumer ainsi :

- 2706 personnes sont venues demander le service de EAM dont 1697 ont suivi la formation à l'esprit d'entreprise ;
- 443 ébauches de projets ont été déposées ;
- 358 projets ont été jugés viables après évaluation et montage préliminaires ;
- 94 projets ont eu un financement par les banques et autres bailleurs de fonds et ont abouti à des créations ou développement de MPE.
 - en 1993 : 6 %, en 1994 : 4 %, en 1995 : 8 %

Le taux de délinquance est nul. Ces 94 projets ont permis de créer (ou de consolider) 541 emplois avec un montant total d'investissement de 1,941 milliard de Fmg.

A cette activité de base de création/développement de MPE s'ajoutent d'autres activités notamment de formation à la gestion des cibles spécifiques (bénéficiaires d'appuis de projets, de coopération diverses, cadres d'ONG...) de mise à la disposition des promoteurs d'informations /documentation (technologique notamment).

D'autres missions sont dévolues à EAM dans le cadre du projet PNUD/BIT, comme la recherche et la mise en place des mécanismes de financement des MPE, l'appui à la structuration du monde des MPE et au développement de sa représentativité.

QUELQUES REFERENCES D'EAM EN MATIERE DE FORMATION

1°) Formation à l'entrepreneuriat dans des Institutions d'enseignement et de formation

- Centre de formation à l'entrepreneuriat (C.F.E) de l'Université de Toamasina
- Tous les quinze jours en moyenne dans chaque antenne

2°) Formation dans les domaines liés à la Gestion MPE

- Projet Micro-réalisations PNUD/BIT MAG/94/001 "Appui au programme de création d'emploi et de développement local"
- Formation à la comptabilité et à la gestion, combinée à une formation technique : 117 participants dans toute l'Ile dont 48 participants en avril 1996 à Toamasina
- Formation en gestion et comptabilité pour petits entrepreneurs de B.T.P. compte-tenu des cahiers de charge et des procédures
- Formation au marketing pour petits entrepreneurs du secteur de la production et de transformation du lait et fruit
- Formation à la gestion de cabinets vétérinaires privés pour vétérinaires
- Formation de vétérinaires gérants des centres de gros de vente de médicaments
- En EASTA Mahajanga : Section élevage et pêche

3°) Formation d'agents de développement pour des structures relais en vue d'une démultiplication de l'action de l'EAM au service des MPE

- Initiation et formation des cadres à l'identification, à la sélection et au montage de dossiers de micro-projets en milieu rural
- Formation des cadres à l'identification et à l'évaluation des petits projets d'A.G.R. et au montage de dossiers économiques et financiers

4°) Formation des agences d'encadrement du F.I.D. (Banque Mondiale) en vue de :

- Identifier et analyser des micro-projets
- Les présenter sous les formes des documents préconisés par le F.I.D.
- Faciliter le recouvrement des crédits par des activités de suivi et de conseil en gestion des MPE dans le souci de sécuriser les fonds octroyés et pérenniser les MPE appuyés
- 96 cadres formés en tout en octobre 1996 dont pour Toamasina = 15 cadres d'ONG

5°) Formation en gestion et en analyse de dossier de projet des animateurs-conseillers de caisses, des membres de comité de caisses et les membres des caisses mutuelles

Pour FERT, WOCCU, DID, CIDR

Au total 158 participants dont 18 de Toamasina en mars 1997.

PROPOSITION DE SERVICE

N°1 - Formation à l'entrepreneuriat :

- Notions d'entreprises ;
- Profil de l'entrepreneur ;
- Démarches techniques et administratives de création d'une entreprise ;
- Critères d'évaluation d'un projet d'entreprise ;
- Les principales causes de défaillances d'une entreprise.

N°2 - Formation en gestion (GERME)

- Le marketing ;)
- L'approvisionnement ;)
- La comptabilité ;) GERME "Gérez Mieux votre Entreprise"
- La gestion des stocks ;)
- Les coûts)
- Quelques notions de gestion du personnel

N°3 - Montage de dossiers

- Formation à l'entrepreneuriat (cf. N°1) ;
- Formation individuelle en montage du dossier

N°4 - Aide à la création et à la gestion de l'entreprise

- Conseil relatif aux démarches à suivre pour la création ;
- Appui au montage de l'entreprise suivant un plan d'investissement préétabli ;
- Appui/conseil à la gestion

N°5 - Formation à la carte : selon les besoins de la clientèle

GESTION PRATIQUE POUR LES PETITES ENTREPRISES : GERME

Le programme "Gérez mieux votre entreprise" (GERME) est un programme de formation en gestion des affaires destiné aux petits entrepreneurs dans les pays en développement. Le programme introduit des principes fondamentaux de bonne gestion, de manière simple et pratique. En appliquant les aptitudes managériales, les entrepreneurs peuvent accroître convenablement leurs ventes, évaluer et fixer les prix de leurs produits, acheter de manière compétitive leurs produits, améliorer leur gestion de stocks, réduire leurs dépenses et augmenter éventuellement leur chiffre d'affaires.

Le programme GERME est destiné aux entrepreneurs détaillants, grossistes, prestataires de services et aux fabricants. Il est conçu pour les personnes qui :

- sont dans les affaires depuis au moins un an,
- ont un potentiel d'accroissement.

Le matériel pédagogique utilisé et la formation assistent les entrepreneurs à analyser et améliorer la performance de leurs affaires dans les domaines tels que le marketing , l'approvisionnement, la gestion des stocks, la comptabilité.

2 -SAMPAN'ASA MOMBA NY FAMPANDROSOANA FJKM (S.A.F./F.J.K.M.)

IDENTIFICATION

- ONG
- Date de création 1974
- Statut juridique : 60/133 - Décret ministériel 3.175 du 06/07/72 J.O.R.M. du 15/07/72
- Siège Social : SAF/FJKM - Ifanomezanatsoa BP 623 Antananarivo
- Siège à Toamasina : FATOAM/SAF/FJKM Toamasina

OBJECTIFS

- Chercher l'avantage du grand nombre ;
- Notion des groupements ;
- Renforcement des potentiels économiques en harmonie avec l'exploitation rationnelle de ressources locales ;
- Amélioration de la qualité de service de la structure.

ORGANIGRAMME

Les activités des groupes encadrés par SAF/FJKM résultent des besoins des communautés de base, les besoins sont soumis aux zones de développement pour étude. Ensuite, le projet est transmis au Comité Directeur

MOYENS

Humains :

1 Chef de zone, 1 Deuxième responsable, 1 Responsable de projet séchage, 1 secrétaire comptable

Financiers :

- Financement par CIMABE/France ; EZE/Allemagne ; ICCO/Hollande ; Money for Madagascar/Angleterre ; DDA/Suisse
- Autres : activités de renforcement institutionnel.

Budget annuel 25 millions FMG

Matériels :

1 voiture, 1 mobylette, 1 photocopieuse, 1 appareil dispositif, salle de réunion, salle d'hébergement

SECTEURS D'ACTIVITES

Agriculture, Elevage, Artisanat, Transformation des produits

LIEUX D'INTERVENTION

Toamasina I, Toamasina II, Vavatenina, Brickaville

STRATEGIE D'INTERVENTION

- Par des groupements organisés
- Approche participative
- Conseils donnés aux paysans

BENEFICIAIRES

- Groupements de paysans,
- Groupements de artisans,
- Groupements féminins.

RESULTATS

- Groupement d'artisans	2
- Groupement G.C.V. - Transformation	1
Production agricole	1
- Groupement production agricole Environnement	1
- Groupement de production agricole	1
- Groupement de pêche	1
- Groupement Tourisme, Santé	1

TOTAL	7 Groupements

COMMENTAIRES

Il y a insuffisance d'agents encadreurs. D'où manque de suivi. Les faiblesses apparaissent aussi à l'exploitation des données, au manque de matériels didactiques et à l'insuffisance de formation. Vu la complexité du problème des paysans, le SAF/FJKM est disposé à collaborer avec tout organisme (étatique ou non) pour unir les efforts et combler les manques ou faiblesses.

3 - ACTION - SANTE - ORGANISATION - SECOURS (A.S.O.S) ou "ASA SOA OMENA NY SAHIRANA"

IDENTIFICATION :

- O.N.G. humanitaire à but non lucratif.
- Date de création : Novembre 1990
- Durée : indéterminée

DOMAINES D'ACTIVITES

- Santé communautaire (médecine - agriculture)
- Organisation secours
- Environnement
- IEC

OBJECTIFS

- Assister à la mise en place de la stratégie de Nutrition à Assise Communautaire en complémentarité avec le projet F.I.B. et dans le cadre du continuum post-urgence-développement,
- Réduire de 20 % le taux de malnutrition (P/A) des enfants de 0 à 5 ans dans les sites NAC ,
- Développer un modèle replicable de projet NAC pour Madagascar.

ZONE D'INTERVENTION

- Fivondronampokontany de Brickaville, de Vatomandry, de Fénérive-Est, de Toamasina II

BENEFICIAIRES

- Les enfants de 0 à 5 ans
- Les mères et les familles de ces enfants
- La communauté

MOYENS

Financement : UNICEF

Matériels :

- 1 voiture
- 1 motocyclette

Humains :

- 2 médecins
- 2 agronomes

STRATEGIE D'INTERVENTION

Méthode d'approche : Appréciation
Analyse
Action

Méthode de définition de programme : recherche participative

Méthode de diffusion de message technique :
. Réunion d'encadrement
. Formation directe sur parcelle de démonstration

RESULTATS

- Réduction de la malnutrition dans la plupart des sites NAC
- Amélioration de disponibilité alimentaire au niveau de sites NAC : la diversification des aliments ainsi que l'introduction d'aliments nouveaux sont connues dans la plupart des sites ;
- Changement de comportement notable chez les villageois (hygiène, utilisation de TRO, AME...);
- Organisation communautaire en place pour la gestion du projet

CAPACITE

- Formation en secourisme et organisation de secours et confection de matériels de secours
- Formation en soins de santé primaires (santé communautaire)
- Animation communautaire
(Diagnostic de la communauté à la recherche des problèmes et la détermination des priorités ; enquêtes épidémiologiques ; recherche des indicateurs de santé et de développement ; apport de solutions préventives et curatives ; supervision ; évaluation pré et post-activité ; mobilisation sociale)
- Formation en technique de communication, élaboration de matériels ...

4 - ASSOCIATION FRANCAISE DES VOLONTAIRES DU PROGRES (AFVP)

Créée en 1963, l'AFVP est une organisation de solidarité internationale qui permet à de jeunes Volontaires français et européens de participer à des projets de développement. C'est une association dirigée selon un mode paritaire par les principaux mouvements français de jeunesse et d'éducation populaire et les pouvoirs publics français. Son siège se trouve en France, près de Paris.

Le plan stratégique 2000-2002 a été voté en décembre 1999. Les priorités sont :

- assurer simultanément la mission d'éducation à la solidarité et au développement et ouvrir le volontariat au plus grand nombre ;
- agir pour le développement en participant au changement social ;
- construire autour du partenariat une dynamique au Nord comme au Sud ;
- mobiliser des ressources financières pour l'action et le développement de la mission ; assurer la pérennité de l'Association ;
- établir un plan de communication cohérent et partagé par tous ;
- bien organiser et gérer les ressources humaines.

La Délégation Régionale de l'AFVP à Madagascar a été ouverte en 1995. En début 1999, elle comptait deux salariés expatriés, une trentaine de volontaires et une soixantaine de salariés de droit local.

Les projets sont répartis sur 14 implantations, en capitale et en province hautes terres centrales et zones côtières.

Des cellules de compétences regroupant les expertises disponibles se sont montées sur les domaines de l'hydraulique, du BTP, de l'agriculture/environnement, de l'animation en milieu urbain, de la promotion en milieu rural, du micro-crédit.

En terme de répartition des budgets et effectifs des volontaires par secteur d'activités, les proportions sont les suivantes :

• actions éducatives/aménagement urbain	48%	13%
• hydraulique - puits et adduction d'eau	18%	17%
• développement agricole	7%	23%
• habitat social	13%	7%
• appui au développement local	6%	10%
• activités économiques, tourisme	3%	20%
• AFVP/Délégation Régionale	4%	10%

Les partenaires sont nombreux dont l'Union Européenne (37% du budget), les organisations françaises (17%), les organismes internationaux, UNICEF, certaines institutions nationales, sociétés privées

Projet concerné

Intitulé : Programme pluriannuel de développement communal Ile sainte-barbe.

Objectifs : Amélioration de l'accès à l'eau potable
Développement AGR : maraîchage, artisanat, pêche ...

Démarrage : juillet 1999

Réalisations : Etude pour la réalisation de 5 puits et d'un réseau d'AEP à Anivorano
Travaux pour 5 puits : Vohilava, Aniribe, Ambodifototra, Sahasifotra
Essai de cultures maraîchères
Monographies villageoises, identification de nouvelles pistes d'intervention
Instruction dossier de réhabilitation de 18 écoles primaires avec l'AFD
Redynamisation d'une association locale

Perspectives : Réalisation d'AEP pour 2 000 habitants à Anivorano.
Réhabilitation des 18 écoles
Extension des activités maraîchères
Recherche de nouveaux partenariats de la Coopération décentralisée.

Source : Rapport Annuel d'Activités 1999

5 - CATHOLIC RELIEF SERVICE (CRS)

Les activités de CRS s'étendent sur plusieurs domaines :

- * Formation et Développement Communautaire
- * Agriculture, Environnement
- * Santé et Nutrition
- * Réponses aux urgences
- * Justice et Paix

Pour la Santé et Nutrition, CRS distribue des denrées provenant du peuple des Etats-Unis à titre de DON dans le cadre de l'Amitié avec le peuple Malgache et les différents frais engagés pour la bonne marche de ce programme sont financés par le fonds du gouvernement Américains représenté par l'USAID à Madagascar, CRS a trois catégories de Programme :

1. Le Programme Maternel et Infantile (PPS) CRS a développé beaucoup plus au niveau des communautés villageoises à partir de 1996 dans son **Programme Alimentaire Pour la Survie de l'Enfant (AAPSE)**. L'objectif est d'améliorer la santé et nutrition des enfants de moins de 3 ans. Ce changement est basé sur l'exigence de l'USAID de montrer l'impact du programme PPS aux bénéficiaires. A part les enfants malnutris de 0-3 ans, sont aussi bénéficiaires de ce Programme AAPSE les mères enceintes et les mères allaitantes. L'accès aux vivres est réduit à 6 mois de ration. Pour cela des Comités villageois et Promoteurs de Santé villageois élus par la population sont les responsables sur terrain pour la réalisation des activités du Programme comme la pesée des enfants de moins de 3 ans, l'éducation sanitaire avec des curriculum simplifiés. Ils ont reçu des formations données par CRS. Pour évaluer et mesurer le succès du programme les Enquêtes sur la Connaissance - Pratique - Couverture et Anthropométrie (KPC/Enthro surveys) sont utilisées. 7 Diocèses sont actuellement dans le Programme AAPSE (Antananarivo, Fianarantsoa, Manakara, Mananjary, Antsirabe, Tsiroanomandidy et Tamatave). 2 autre Diocèses sont en transition vers l'AAPSE durant cette année 1999 (Ambatondrazaka et Majunga) et 3 autres Diocèses continuent toujours le Programme PPS jusqu'en l'an 2000 avant d'entrer dans l'AAPSE en 2001 (Tuléar, Fort-Dauphin et Morondava).

2. Programme Cantine Scolaire : destiné aux enfants de l'école primaire de l'Ecole Catholique en général. Les objectifs sont de permettre aux élèves des classes primaires d'être plus assidus à l'école et d'augmenter le taux de scolarisation. CRS a 97 centres cantines scolaires dans tout Madagascar. Mais malgré la nouvelle politique et vision d Gouvernement Américains qui a donné beaucoup plus d'importance à la santé, le programme cantine scolaire de CRS a pris fin officiellement le 30 Septembre 1998. Mais les centres vont continuer à distribuer les denrées jusqu'à épuisement de stock dans leur magasin respectif.

3. Programme Assistance Humanitaire : Ce programme assiste différents types de bénéficiaires : orphelins, handicapés, lépreux ... Ce programme prendra une nouvelle structure à partir de cette année 1999 pour être beaucoup plus efficace et pour mieux servir les bénéficiaires.

A la suite du passage des Auditeurs venants des Etats-Unis en juillet 1997, CRS a été demandé d'être beaucoup plus strict dans la gestion des denrées et fonds provenant du gouvernement Américains. Pour e faire, des formations en matière de gestion financière et gestion de stock ont été données par l'équipe de CRS pour renforcer la capacité technique et mangeaille des correspondants et chefs de centre. Les documents tenus par les responsables sur terrain sont aussi améliorés.

Il est à noter que la transition du Programme PPS vers le Programme AAPSE additionnée par les recommandations de l'Audit ne sont pas facilement acceptés par certains correspondants et chefs de centres. Cela a suscité des réactions.

Liste des Projets	Partenaires	Lieu	Valeur totale/USD	Nombre de Bénéficiaires
- Grenier Collectif		Analaoa,	53,398	238
- Grenier Collectif	FTMTK/Antananarivo	Ambohimirary Antananarivo	198,230	260 (directs) 1,300 (indirects)
-Projet d'irrigation	FMF	Tsihombe	160,635	250 (directs) 1,750 (indirects)
- Projet de vaches laitières	FAFI	Antsirabe	104,189	120 (groupe de base)
- Justice et Paix	Archidiocèse Antananarivo	Antananarivo	327,737	1,232 (directs) 15,232 (indirects)
- PREFAP 2000	IDEA	Antsiranana	104,981	
- IGA	IDEA	Antsiranana	43,000	350 (directs) 3 500 (indirects)
- Projet pilotes avec différents Partenaires			30,000	6 500 (SIDA)

PROGRAMME TITRE II

	CSB	RIZ	HUILE	SFB	TOTAL
- Quantité en Tonne Métrique	4,077	2,440	866	120	7,503
- Valeur en USD	1,358,046	875,064	659,644	28,278	2,921,032
- Coût du transport en USD	1,084,110	632,989	229,258	31,594	1,977,951

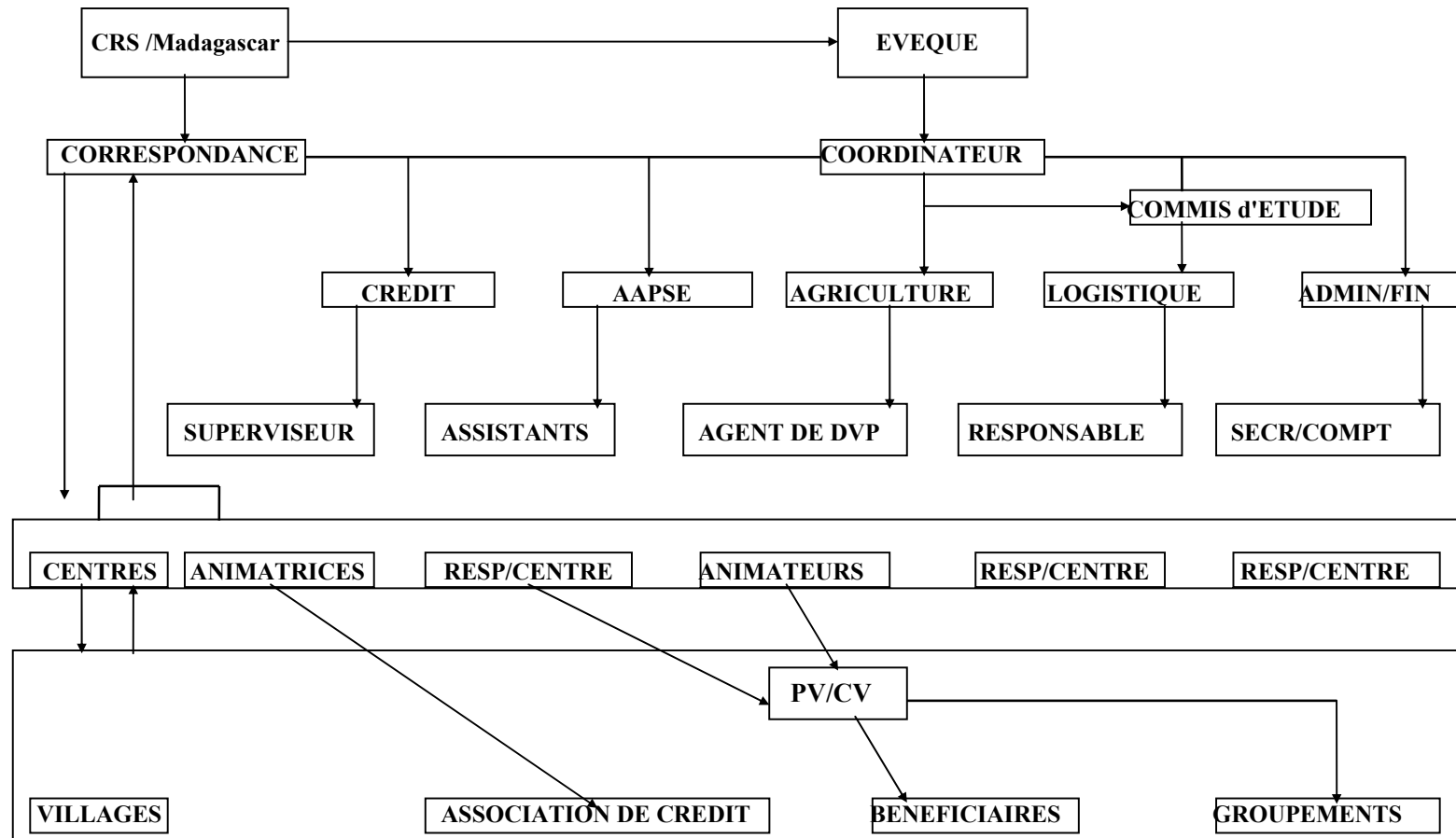
CSB : Corn Soya Blend

SFB : Soy Fortified Bulgur

LE NOMBRE DES BENEFICIAIRES DU PROGRAMME TITRE II

	Nombres de centres de distribution	Nombre de bénéficiaires servis
- Programme AAPSE	87	51,242
- Programme Cantines Scolaires	98	18,900
- Programme d'Assistance Humanitaire	45	5,075
- Programme de Secours d'Urgence	16	16,000

ORGANIGRAMME DE LA CORRESPONDANCE DE TOAMASINA



CRS : Catholic Relief Service

PV : Promoteurs Villageois

CV : Comités Villageois

5 - ADRA MADAGASCAR

5.1 - Courte présentation d'ADRA en général :

ADRA est une organisation humanitaire indépendante créée par l'église adventiste en 1956 et ayant son Siège mondial à Silver Spring, Maryland, USA.

ADRA est présente et active dans une centaine de pays dans le monde sur cinq continents. Les cinq domaines privilégiés des actions d'ADRA sont la Sécurité alimentaire, l'éducation de base (formelle et informelle), la santé primaire, le développement économique et le secours d'urgence. ADRA est installée à Madagascar officiellement par Accord de siège en Février 1992.

5.2 - Principes d'opération :

A titre de préambule, nous aimerions citer quelques uns des principes qui nous guident dans nos actions:

1. ADRA respecte les lois et règlements ainsi que les us et coutumes des Malgaches.
2. ADRA a toujours opéré dans l'intérêt des habitants de ce pays sans discrimination ni politique ni confessionnelle.
3. Les activités ont été conçues de telle manière qu'elles soient toujours en harmonie vis-à-vis des politiques et stratégies nationales initiées par le Gouvernement de Madagascar.
4. ADRA concentre ses efforts dans des activités de développement basés sur un partenariat effectif avec les membres de la communauté, cela dans le but de viser une plus grande pérennité des impacts.
5. Les bénéficiaires sont considérés et traités comme des partenaires à toutes les phases d'avancement des projets. Les partenaires contribuent matériellement dans les efforts sur une base d'équité.
6. Les partenaires participent aux prises de décisions à chaque phase critique du déroulement des projets.
7. ADRA est engagée à atteindre l'excellence, l'honnêteté et l'intégrité dans ce qu'elle entreprend.
8. Les ressources locales ainsi que les technologies appropriées sont privilégiées.

5.3 - Secteurs touchés par les activités d' ADRA :

5.3.1 - Promotion de l'agriculture intensive et améliorée :

a. Jusqu'à la fin du premier semestre 1999, ADRA a financé la formation de paysans à Ivoamba-Fianarantsoa dans le centre de formation agricole en méthode intensive qu'elle a elle-même créée et soutenue depuis sa création en 1993. En ce qui concerne la période qui nous intéresse (1998-1999), une cinquantaine de paysans de la région de Moramanga ont passé chacun une session de trois mois dans le centre. Les sujets traités ont été axés sur la méthode intensive de production et la méthode rationnelle de gestion des ressources naturelles.

Dans un souci de rapprocher géographiquement le lieu de formation avec le lieu d'habitation des paysans, il a été décidé qu'à partir de l'an 2000, la formation sera dorénavant offerte à Moramanga où le gros des actions d' ADRA est pour le moment concentré.

b. Production rizicole (Irriguée et Tanety): pour ADRA, la disponibilité de stock de riz tout le long de l'année au niveau des foyers est devenu un critère important pour définir la Sécurité alimentaire. Par conséquent, le projet "Sécurité alimentaire pour la région de Mangoro" alloue un pourcentage substantiel de ses efforts dans l'amélioration de rendement de la production du riz au niveau des paysans. Pour plus de commodité, le projet sera dénommé SARM dans la suite du rapport. Ce projet est financé par USAID pour une période de cinq ans à compter de l'année fiscale 1999, donc courra jusqu'en Septembre 2003. Le montant total du financement est d'environ Cinq Millions de Dollars pour les cinq années fiscales prévues et on espère atteindre 10 000 familles soient près de 60 000 personnes. La stratégie consiste à se servir de l'exemple donné par ces bénéficiaires directs pour faire tâche d'huile auprès de leurs voisins. Le but ultime du projet est de porter le pourcentage de ménages qui ont des disponibilités alimentaires tout au long de l'année de 26 % à 55 % au bout des cinq années d'intervention. Les chiffres correspondants aux deux années 98 et 99 sont consignés dans le tableau de l'annexe B.

c. Productions vivrières autres que le riz (Manioc, patates douces, maraîchers, etc.). La plupart de nos paysans ne se contentent pas de produire du riz mais combinent la consommation de riz avec les autres produits. Le projet SARM décrit plus haut consacre environ un tiers de son effort pour ce volet.

5.3.2 - Meilleure gestion des ressources naturelles :

a. Réduction de l'érosion du sol: La gestion améliorée et plus rationnelle des ressources naturelles constitue le second objectif majeur du projet SARM. Les activités qui sont programmées visent à convaincre des paysans de 54 sites d'intervention différents à mettre en place des mesures de contrôles de l'érosion sur un total d'une centaine d'hectares de collines et de pentes exploitées.

b. Amélioration de la fertilité du sol: De même, dans ce même projet, on espère que des méthodes d'amélioration de la fertilité du sol auront été pratiquées sur une cinquantaine d'hectares au bout des cinq ans (Utilisation du compost, plantation des engrais verts, rotation des cultures, variétés intercalées, etc.)

5.3.3 - Promotion de l'éducation environnementale:

a. Les activités du projet SARM touchant à une meilleure gestion des ressources naturelles ont comme partenaires principaux les structures décentralisées du Ministère de l'Education Nationale (Chefs ZAP, chefs CISCO, enseignants-formateurs, etc...). Le style adopté est fortement inspiré du système utilisé par les Suisses d'après ce qu'ils appellent "SEKOLY MAITSO". Environ 20 % des efforts du projet sont consacrés à ce domaine.

b. Un projet-pilote a été mené avec une école adventiste de Soamanandrarinny durant la période du début Juin 98 au mois de Mars 99. Ce projet était dénommé "Education environnementale et reboisement scolaire". Les 27,5 Millions Fmg alloués par ADRA Hollande ont permis de mettre en place au niveau de l'école: une pépinière d'arbre forestiers, un arboretum, la formation technique en pépinières d'une équipe formée de jardiniers de l'école et d'enseignants, deux présentations de marionnettes avec des thèmes sur la protection de l'environnement, des activités de reboisement pour la clôture de l'école et sur une propriété de l'église destinée aux sorties-nature des jeunes, et d'autres activités mineures que nous ne saurions citer ici. L'école compte un milliers d'élèves qui sont en majorité non-adventistes.

5.3.4 - Action sur l'éducation formelle:

ADRA a tenu compte de la recommandation du gouvernement au moment du précédent renouvellement de notre accord de siège il y a deux ans, en 1998. Cette recommandation consistait à demander à ADRA d'intensifier les projets vers le domaine de l'éducation. Cette recommandation a été suivie et nous a poussée à chercher des sources de financement divers. Nous exposons ci-après quelques résultats de nos efforts dans ce domaine:

a. Au niveau de quatre écoles adventistes (Soamanandrarinny, Avaratetezana, Ambohijafy et Ambatoharanana), 213 élèves issus de familles en situation difficile bénéficient d'une aide et assistance en fournitures scolaires, le moitié de l'écolage, aliment de supplémentation pendant les jours de classe et surveillance médicale périodique. Ce programme est opérationnel depuis 1996 jusqu'à ce jour et s'élève à 114,9 millions Fmg venant de la Hollande et d'une école américaine de Roseburg en Oregon, USA.

b. Cantine scolaire gratuite pour des élèves modérément malnutris : compte tenu du constat de malnutrition modérée qui frappe presque l'ensemble des élèves de l'école d'Ambatoharanana dans le Fivondronana de Tamatave II, un groupe de personnes en Hollande a décidé de financer l'offre de nourriture chaude chaque jour de classe aux 10 élèves de classe primaire. Ce programme a débuté avec l'année scolaire 1998/99 et continuera pour l'année 1999/2000. Le but c'est d'inculquer aux enfants l'habitude de manger des nourritures variées, chose qui ne leur arrive pas du tout à la maison. Et puisque les régions de brousse de Tamatave ne connaissent pas la culture maraîchère, l'école apprend aussi aux élèves les techniques pour le faire afin qu'ils puissent entraîner et convaincre les parents de faire de même. Les fonds reçus dans ce projet s'élèvent à 41,4 Millions Fmg.

c. Réhabilitation de certaines infrastructures d'école avec dotation d'équipements de jeux pour les enfants à l'école adventiste Rajoelison de Soamanandrany. Le financement extérieur vient toujours de Hollande pour un montant de 4,6 Millions Fmg et le financement interne de 3,8 Millions Fmg. Les choses financées sont des tables-bancs, des équipements de jeux, et la construction de toilettes supplémentaires.

d. Un autre financement de la Hollande a aussi permis d'apporter des améliorations diverses à l'école adventiste d'Ampasikabo, Fort-Dauphin. Les choses financées sont des tables-bancs, l'électrification de l'école, l'adduction d'eau et quelques fournitures scolaires pour un montant total de 13,2 Millions Fmg.

e. Bien qu' ADRA n'ait pas été impliquée financièrement dans la création de l' "Université Adventiste Jean Zurcher", l'organisation a toujours été active dans l'appui à sa mise en place. Ce sont les Directeurs d'ADRA de l'Océan Indien et Madagascar qui se sont occupés de mener les négociations avec les paysans de Moramanga pendant presque deux ans avant que la décision finale ne soit prise pour l'installation à Sambaina, Antsirabe. ADRA Madagascar est engagée à renforcer le développement de cette Université dans sa croissance.

f. Remarques: devant la recrudescence des épidémies de toutes sortes, l'aide aux écoles pour avoir des toilettes adéquates figure désormais parmi les hautes priorités d'ADRA.

5.3.3 - Promotion de la santé publique:

a. Survie de l'enfant: la santé de la mère en âge de procréer - 15 à 49 ans - et les enfants moins de cinq ans constituent les priorités d'ADRA.

A la date de 07 Juin 1999, un accord de collaboration a été signé entre ADRA et Madame le Ministre de la santé dans le cadre d'un projet de renforcement du capacité de Service de santé du District de Tamatave II. La population bénéficiaire totale est estimée à 154 000 personnes.

Ce projet est prévu de durer quatre ans à compter de l'année fiscale 1999 jusqu'en 2002 et engage un financement de 1 366 000 US Dollars dont 366 000 US Dollars sont contribués par ADRA International. Ce projet contient un volet "Stratégie enfant à enfant" pour une plus grande efficacité dans la transmission des messages non seulement entre les enfants eux-mêmes, mais aussi à leurs parents et à la société en général. Les montants correspondants aux deux années de ce rapport sont consignés dans le tableau en annexe B.

b. ADRA donne une place importante aux mouvements divers qui tendent à associer les efforts dans le but de mettre en place les stratégies et les politiques nationales en matière de santé: IEC Miaramiantana, nutrition, etc.

c. Le projet de Sécurité Alimentaire de Moramanga inclut aussi un volet de santé reproductive, notamment le planning familial. La raison c'est inciter les paysans à limiter les pressions démographiques sur les surfaces de terrain qui sont de plus en plus limitées.

d. Il y eu dotation ponctuelle de petits matériels à l'hôpital HJRA, au service de chirurgie neurologique

e. ADRA soutient indirectement les activités du Système Médical Adventiste (SMA). Il n'y a pas de financement direct pour les activités de cette organisation sœur dans l'église adventiste, mais ADRA contribue à renforcer le SMA en effectuant des projets au niveau des centres de santé ruraux qu'il gère à Madagascar, et même au-delà, aux Comores par exemple. L'année 1998 a vu la dernière tranche du projet-pilote de survie de l'enfant qui était mené aux dispensaires d'Ambatoharanana (Tamatave II) et de Marofody (Brickaville), qui est aussi une filiale d'OCI (Outpost Center Incorporated) dont le siège se trouve aux USA.

TABLEAU RECAPITULATIF DES ACTIVITES ADRA 1998 ET 1999

TITRES DES PROJETS	ACTIVITES	BAILLEUR DE FONDS	DATES
Sécurité Alimentaire Préfecture Mangoro	Augmentation productivité Gestion Ressources Naturelles	USAID	D: Sept 98 F: Oct 03
Infrastructures rurales Réhabilitation Route Fanandrana-Ambatoharanana	Tronçon de 10 Kms Tronçon de 31 Kms	ADRA FID	D: Oct 98 F: Dec 98 En cours
Education environnementale Ecole Soamanandrarinny	Formation Enseignants Activités ludiques Reboisement	ADRA Hollande	D: Juin 98 F: Mars 99
Appui Scolarisation Enfants	Aides matérielles et assistance nutrition	ADRA Hollande Roseburg College	D: Sept 96 Indeterminé
Cantine Scolaire Ambatoharanana	Repas de midi pendant jour de classe	ADRA Hollande	D: Sept 98 F: Juillet 00
Infrastructures scolaires pour école Soamanandrarinny	Renforcement équipement et sanitaires	ADRA Hollande	D: Sept 99 F: Fév 00
Infrastructures scolaires pour école Fort-Dauphin	Renforcement équipement et sanitaires	ADRA Hollande	D: Nov 99 F: Juillet 00
Survie de l'enfant Projet pilote aux disp. Ambato-Marofody	Education Sanitaire Approches communautaires	USAID/MSH ADRA Hollande	D: Juin 97 F: Mai 98
Survie de l'enfant Fivondronana Tamatave II	Renforcement capacité SSD Tamatave II	USAID 73 % ADRA Internat. 27%	D: Oct 98 F: Sept 02
Petite assistance à HJRA	Dotation de quelques matériels	ADRA Madagascar	Oct 99
Formation de femmes	Pâtisserie - Cuisine	ADRA Suède	D: 1997 F: Mars 99

D: Début

F: Fin

6 - LE CENTRE DE FORMATION SAINT-BENOIT

Statut : ONG, suivant Agrément 202-DS/Fiv/FE/ASS du 13 Juillet 1993

Genèse : crée dans les années 1964-1965, promu par les mouvements d'Action Catholiques en vue de la professionnalisation.

Emplacement : situé à Fénérive-Est et comportant 6 pré-centres de brousse : Amboditononona, Ambodimanga II, Beampy, Saranambana, Tanambazaha, Vohipeno.

Thèmes techniques :

- Formation à l'amélioration des cultures, d'élevage et la pratique du jardinage
- Apprentissage pour la confection de vêtements
- Education à la santé. Parallèlement, des actions de promotion sont menées pour créer des commissions Santé et des pharmacies communautaires.

Sources de financement : cotisation, subvention, autres ...

11° - FRUIT A PAIN	
12° - HARICOT	
13° - GIROFLIER	
14° - LETCHIS	
15° MAÏS	
16° MANIOC	
17° - PASTEQUE	
18° - PAPAYER	
19° - PATATE DOUCE	
20° - POMME CANELLE	
21° - POMME DE CYTHERE	
22° - TOMATE	
23° - VANILIER	

Sous-Préfecture de MAROANTSETRA

PERIODE SPECULATION	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
RIZ 1° SAISON					—————	—————	—————	—————	
Ririnina 2° SAISON	—————	—————						—————

Préparation du sol :



Semis :



Rep. Plantation



Entretien



Récolte



Greffage



Marcottage



Fécondation artificielle



Préparation du sol :

Semis :

Annexe 8
LISTE DE GROUPEMENT ET D'ASSOCIATIONS PAYSANNES

Nom	Date création	Nb membres	Vocation
<u>CIRAGRI Vatomandry</u>			
1 - NAC Ilaka-Est	Janvier 1996	55	Artisanat
2 - NAC Ambodivanana	Décembre 1995	42	Production Agricole
3 - NAC Ampano	Juillet 1995	31	Production Agricole
4 - NAC Sahamatevina	Janvier 1996	48	Production Agricole
5 - NAC Mahatsara	Novembre 1996	57	Production Agricole
6 - NAC Ambalatenina	Octobre 1996	42	Production Agricole
7 - NAC Maintinandry	Mai 1997	25	Production Agricole
8 - NAC Ambodivandrika	Juillet 1997	30	Production Agricole
9 - NAC Tsarasambo	Août 1997	15	Production Agricole
10 - NAC Ambodivonanto	Décembre 1997	17	Production Agricole
11 - NAC Bonaka	Janvier 1998	20	Production Agricole
12 - NAC Anosimanasa	Octobre 1996	40	Production Agricole
13 - Groupement pour le Développement de Mahanoro (G.D.M)	23 Avril 1997	40	Environnement et Production halieutique
	Mars 1996	10	Commercialisation
14 - Sompitra	Décembre 1997	32	Production Agricole
15 - Association Confessionnelle	Mars 1997	31	Production Agricole
16 - Association des femmes	Mars 1997	10	Production Halieutique
17 - Association de pêcheurs	1994	6	Production Halieutique
18 - Association de pêcheurs	1995	7	Production Halieutique
19 - Association de pêcheurs	Juillet 1995	34	Production Agricole
20 - Vehivavy Miray	1993	55	Production Agricole
<u>CIRAGRI Fénériver-Est</u>	1993	80	Production Agricole
21 - NAC Ambinan'Iazafo	1993	50	Production Agricole
22 - NAC Antsikafoka	1993	50	Production Agricole
23 - NAC Mahambo	1993	50	Production Agricole
24 - NAC Andraoka	22 Décembre 1994	10	Production Halieutique
25 - NAC Antetezampafana	10 Octobre 1997	12	Production Agricole
26 - Tsimihilana	07 Juillet 1994	29	Production Agricole et Halieutique
27 - Tsaramandroso			
28 - Sambondriaka	15 Novembre 1994	10	Production Agricole et G.C.V.
29 - Fikambanan'ny Tantsaha Mamokatra (FITAMA)		20	Production Agricole et Elevage
30 - Fiompiana Lambo Tanambao Fanofanana	3 mai 1995	52	Production Halieutique
	18 Mai 1995	15	Production Agricole
31- Lakambezina	9 Mars 1995	30	Production Agricole
32 - Befitiavana	10 Mars 1995	24	Production Agricole
33 - Tantsaha Miray	13 Juin 1995	36	Production Halieutique
34 - Tantsaha Mifarimbona	9 décembre 1995	25	Production Agricole
35 - Lakana	3 Mars 1995	35	Production Agricole
36 - Tsy Misaraka	25 Mars 1995	21	Production Agricole
37 - Taratry Manamitanona		21	Production Agricole
38 - Ezaka			

39 - Kintana			
40 - Fikambananan'ny Tantsaha	1994	7	Production Agricole
Manatsara Velon-tena	1994	7	
(F.T.M.V.) Fiadanana	21 Mars 1995	24	
41 - F.T.M.V. Anjahambe	3 Mai 1995	42	
42 - Taratra	1996	44	
43 - Iazafo Miray	1992	10	Production Agricole
44 - Voromaherin'Iazafo	1994	8	Production Agricole
45 - Groupement SAF/FJKM			
46 - F.T.M.V. Ampasimazavo	1997	20	Production Agricole
47 - Femmes 8 Mars		12	Production Agricole
Antsikafoka			
48 - Femmes 8 Mars	1997	40	Production Agricole G.C.V.
49 - Fikambanana Vehivavy	1995	24	Transformation
Mahambo	1996	22	Mutuelle d'Epargne et crédit
50 - Tsarasandry	8 Août 1995	14	Production Agricole
51 - Tsy Kivy			
52 - Tsara Joro			
53 - Vondron'ny Tantsaha	18 Mai 1995	48	Artisanat
Miady			
ho amin'ny	4 Avril 1996	16	Production Agricole
Fampandrosoana	19 Mai 1995	32	PMV, amén hydro-agricole
(V.T.M.F.)	1989	12	Commercialisation et PMV
54 - Fikambanan'ny Tantsaha	14 Avril 1995	30	Production Agricole
Miavo-tena	1984	8	Production Matériel Végétal
55 - Tsy manavaka	1990	15	Production Matériel Végétal
56 - Fitaratra	1996	7	Production Matériel Végétal
57 - Tantsaha Miavo-tena			
58 - F.T.M.V. Beampy I	1989	9	Pharmacie
59 - F.T.M.V. Beampy II	1989	10	Communautaire
60 - F.T.M.V. Beampy III	1996	8	Production Matériel Végétal
	1987	5	Produc Matériel Végétal
61 - Groupement SAF/FJKM	1990	9	Pharmacie
62 - F.M.T.V. Ambatoambo	1990	6	Communautaire
63 - F.T.M.V. Norondrano	1996	11	Production Matériel Végétal
64 - F.T.M.V. Ambodisatrana	1996	14	GCV et MEC
65 - F.T.M.V. Ambalabe I	1991	9	GCV et MEC
66 - F.T.M.V. Anamboambo	1994	9	GCV et MEC
67 - F.T.M.V. Vohimasina	11 Avril 1995	16	Pharmacie Communautaire
68 - FTMV Ambatoharanana	1994	13	GCV et MEC
69 - F.T.M.V. Mahanoro	1984	21	GCV et MEC
70 - F.T.M.V. Tanambao-T.	1990	11	GCV et MEC
71 - Fandrosoana	1986	21	GCVT et MEC
72 - F.T.M.V. Maharenaka	1990	15	GCV et MEC
73 - FTMV Ambodironana I	1 Septembre 1994	18	
74 - FTMV Ambodironana II			
75 - FTMV Ambatofolaka I			GCV et MEC
76 - FTMV Ambatofolaka II	18 Juillet 1995	8	GCV et MEC
77 - Fivondronan'ny Tantsaha	1993	11	GCV et MEC
Mamokatra Ambatokintana	1993	9	GCV et MEC
(F.T.M.A.)	11 Juillet 1995	22	GCV et MEC
78 - Tanjaky ny Tantsaha. Miray	1982	10	GCV et MEC
79 - F.T.M.V	8 Mars 1996	47	GCV et MEC

80 - F.T.M.V.	12 Janvier 1996	32	GCV et MEC
81 - Tantsaha Mamokatra	13 Avril 1995	26	GCV et MEC
82 - F.T.M.V.			
83 - Firaisankina	1996	9	GCV
84 - Railovy	13 Avril 1995	16	GCV, MEC, Transformation
85 - Vonona	13 Août 1995	28	GCV, MEC, Produc Agri
	13 Août 1995	48	GCV et MEC
86 - F.T.M.V.	18 Juillet 1995	27	GCV
87 - Miray	5 Octobre 1995	9	Production Agricole et
88 - Tsy Mirafy	15 Juin 1995	29	commercialisation
89 - Tsara Ezaka			Produc Matériel Végétal
90 - Ravinala			
91 - Kintana			
92 - Lazan'i Tsiminoana	Octobre 1997	61	GCV et MEC
	5 Mai 1996	5	GCV et MEC
<u>CIRAGRI Toamasina</u>	17 Mai 1996	5	GCV et MEC
93 - Association des Usagers de l'Eau (AUE)	10 Août 1996	3	GCV et MEC
	15 Mai 1996	3	Production Agricole
94 - Mandroso	23 Février 1996	42	Production Agricole
95 - Mazava	26 Août 1996	33	Commercialisat°, Produc Matériel Végétal
96 - Aina			
97 - Felana	21 Février 1996	37	GCV et MEC
98 - Mandrosoa	28 Mars 1995	23	Produc Mat Vég et MEC
99 - Avotra			
	28 Août	40	Produc matériel végétal
100 - Taratra	6 Juin 1995	20	Produc Matériel Végétal
101 - Fatana	15 Mai 1995	22	Produc Matériel Végétal
	Mai 1996	20	Produc Matériel Végétal
102 - Diavolana			
103 - Finaritra	Mai 1996	25	Produc Matériel Végétal
104 - Fanantenana	Juin 1996	99	
105 - Equipe Antenina	Mai 1996	25	
	Mai 1996	4	
106 - Equipe Maroangivy	Novembre 1997	6	
107 - Equipe Ambodimanamby	Mai 1996	38	
108 - Equipe Ampasimazava	Mai 1996	20	
109 - Equipe I Ranomena	Novembre 1997	5	
110 - Equipe II Ranomena	Juillet 1997	10	
111 - Equipe Anjahamarina	Mai 1996	7	Entretien
112 - Equipe Mandraka	Mai 1996	71	infrastructures et production agricole
113 - Vehivavy Mandraka	Novembre 1997	25	
114 - Equipe I Ambodiara	Mars 1996	84	Produc Elev (palmipe)
115 - Equipe II Ambodiara	Mai 1996	64	Produc Elev (palmite)
116 - Equipe I Vatotapaka	Mai 1996	10	Produc Elev. (Porcin)
117 - Equipe II Vatotapaka	Mai 1996	10	Produc Elev (gallinacée)
118 - Equipe Sahavongo	Mai 1996	28	Produc Matériel Végétal
119 - Eq. Ampitsahandava	1 Avril 1994	22	Commercialisation
120 - Equipe Antilikambo	Avril 1995	11	Produc Matériel Végétal
121 - Equipe Andratambazaha	Mars 1995	32	Produc Matériel Végétal et
122 - Equipe Andratanaomby	28 Février 1995	21	commercialisation
123 - Tafita	Septembre 1993	22	Produc Matériel Végétal
124 - Fivoarana	17 Août 1993	20	Produc Matériel Végétal

125 - Miaramandroso	7 Juillet 1994	19	Produc Matériel Végétal
126 - Mandroso	10 Décembre 1992	57	GCV et Produc Agricole
127 - Ezaka	23 Juillet 1993	64	
128 - T.M.M.M.B.	20 Mai 1993	24	
129 - F.M.A.	18 Mai 1993	35	G.C.V.
130 - Mahareta	11 Novembre 1993	24	Pharmacie Communautaire
131 - FIMPAMI	13 Avril 1995	24	Production Agricole
132 - Taratra	20 Mai 1993	24	Production Agricole
133 - Mahavatra	17 Février 1992	44	Artisanat
134 - Tsimanavaka	22 Février 1994	35	Production Agricole
135 - Avotra	5 Juillet 1994	47	Produc Agri et Education
136 - F.T.M.	10 Août 1995	26	Artisanat
137 - Mirarisoa	8 Août 1995	36	Production Agricole
138 - Samamavo Misandratra	25 Mars 1993	25	Production Agricole
139 - Miara Mandroso	8 Mai 1993	19	GCV et Pharm Communaux
140 - Mitabe	13 Mai 1993	35	Artisanat
141 - Vohilongo	28 Mai 1993	43	Production Agricole et pharmacie communaut.
142 - Iampanga Miray	10 Octobre 1993	30	
143 - Tolona	10 Mai 1993	37	"-
144 - Tsiresy	27 Juillet 1993	20	Production Agricole et production Elevage
145 - Tsy Tandrar	3 Mars 1993	42	
146 - Miara-Mandroso	21 Octobre 1993	38	"-
147 - Avotra Tsaradia	27 Mai 1993	30	
148 - Ezaka	22 Avril 1993	49	
149 - FITAMAMA	20 Janvier 1994	49	
150 - Tsimanavaka	14 Mai 1996	28	
151- Taratra	25 Février 1997	54	
152 - FITAMA	Octobre 1994	52	
153 - Ezaka			
154 - V.T.M.			
155 - FITAMMO			Productions Agricole et Elevage, pharmacie communautaire
156 - F.M.V.B.			Commercialisation
	3 Juin 1997	12	
<u>CIRAGRI Maroantsetra</u>	17 Janvier 1997	21	Commercialisation
157 - Taratra	15 Mars 1996	89	Commercialisation
158 - F.F.A.			Produc Agri et Commerce
159 - Fandrosoana	1996	12	Produc Agri et Commerce
160 - Ezaka	1997	21	PA et PMV
161 - Andry Fampandrosoana ny	1993	9	PA et PMV
	1992	13	PMV et Commercial
Antom-pivelomana ao Sahavantanina (AFAPS)	1993	20	PMV et Commercial
	9 Septembre 1997	60	Production Agricole
162 - Antimaroa Mihetsika	1997	18	PA et commercialisation
163 - Tantsaha Fivoarana	1996	35	PA et commercialisation
164 - Bemiray	9 Novembre 1997	30	PA et commercialisation
165 - FITAMISA	1997	10	PA, entretien infrast et PMV
166 - Fanilo	1997	8	Produc Agricole et commercialisation
167 - F.F.T.A			Production Agricole
168 - F.T.M.V.A.	1997	10	
169 - F.M.T.M	1996	108	
170 - L.M.T.	1996	75	
171 - Farimbona	1996	60	

	1996	150	
172 - AUE Sahasondibe	1996	6	
173 - AUE Mahafidina	1994	8	
174 - AUE Nandrasàna	1996	6	
175 - AUE Mahavelona	1997	17	
176 - Gpt Mananara-ville	1997	9	
177 - Gpt Masindrana Man.	1997	8	
178 - Gpt Amboditangena	1997	56	
179 - Gpt Fizoana	1997	30	
180 - Gpt Anjahana	1997	22	
181 - Gpt Ankafy			
182 - Gpt Tsarahonenana	1996	66	
183 - Gpt Anjahamarina II	1997		
184 - Gpt Ambodiadabo	1998	12	
185 - Groupement Rizicole	1998	25	
Ambodiadabo	1998	24	
186- Groupement de Tanambao	1998	33	
Ampano	1998	14	
187 - Tsarajoro	1998	31	
188 - Gpt Ankovana	1997	9	
189 - AUE Ambodibaro	1998	12	
190 - AUE Ambohimarina	1998	16	
191 - Miara Mizotra			
192 - Sahamazava Mamok.	1997	18	
193 - Gpt Ambodimangatelo	1998	11	
194 - GPS Sadikamongo			
195 - Antsiramanga			
196 - AUE Antanambe			
Mananara			
197 - Tsaradia			

Annexe 9
EVOLUTION DES SUPERFICIES - RENDEMENTS - PRODUCTION,
PAR PRODUIT ET PAR FIVONDRONANA

Produit : PADDY

Fivondronana		1995	1996	1997	1998	1999
Toamasina I	S	-	-	-	-	-
	P	-	-	-	-	-
	R	-	-	-	-	-
Toamasina II	S	19 270	23 960	24 485	25 030	25 100
	P	31 270	39 785	42 690	42 800	43 410
	R	1,62	1,66	1,74	1,71	1,73
Brickaville	S	17 910	22 270	23 460	23 975	24 050
	P	21 530	27 380	30 280	30 365	31 265
	R	1,20	1,22	1,29	1,27	1,30
Sainte-Marie	S	360	450	460	470	480
	P	530	670	715	700	710
	R	1,47	1,48	1,55	1,49	1,48
Fénériver-Est	S	13 540	16 835	17 205	17 585	17 610
	P	17 730	22 560	24 200	24 300	25 100
	R	1,30	1,34	1,40	1,38	1,43
Vavatenina	S	15 310	19 130	19 555	19 980	20 120
	P	19 580	24 900	26 720	26 790	28 590
	R	1,27	1,30	1,36	1,34	1,42
Soanieran'Ivongo	S	3 625	4 515	4 615	4 715	4 750
	P	4 900	6 235	6 690	6 510	8 410
	R	1,35	1,38	1,44	1,38	1,77
Mananara-Nord	S	5 170	6 420	6 560	6 715	6 700
	P	8 090	10 290	11 040	11 020	12 560
	R	1,56	1,60	1,68	1,64	1,87
Maroantsetra	S	11 570	14 380	14 695	15 020	15 100
	P	19 760	25 140	26 980	27 045	28 045
	R	1,70	1,74	1,83	1,80	1,86

S : Superficie (Ha)

P : Production (T)

R : Rendement (T/Ha)

Source : Annuaire Statistique Agricole 1998, DPEE / MinAgri

EVOLUTION DES SUPERFICIES - RENDEMENTS - PRODUCTION,
PAR PRODUIT ET PAR FIVONDRONANA

Produit : MANIOC

Fivondronana		1995	1996	1997	1998	1999
Toamasina II	S	1 415	1 440	1 480	1 600	1 600
	P	18 100	18 050	18 900	18 920	13 120
	R	12,79	12,53	12,77	11,83	8,20
Brickaville	S	825	750	770	850	860
	P	6 050	5 890	5 020	5 005	7 295
	R	7,33	7,85	6,51	5,89	8,48
Sainte-Marie	S	2 150	2 215	2 280	2 500	2 045
	P	21 240	21 435	20 250	20 175	17 210
	R	9,87	9,67	8,88	8,07	8,42
Fénériver-Est	S	1 050	1 025	1 065	1 100	1 240
	P	7 550	7 960	6 830	5 810	8 150
	R	7,19	7,76	6,41	5,28	6,57
Vavatenina	S	1 415	1 450	1 455	1 620	1 600
	P	12 605	12 300	11 625	11 595	12 735
	R	8,90	8,48	7,98	7,16	7,96
Soanieran'Ivongo	S	380	380	400	425	420
	P	2 600	3 240	2 310	2 310	3 290
	R	6,84	8,52	5,77	5,44	7,83
Mananara-Nord	S	3 270	3 275	3 365	3 685	3 540
	P	29 180	30 250	30 220	30 150	32 130
	R	8,92	9,23	8,98	8,18	9,08
Maroantsetra	S	3 170	3 200	3 350	3 550	3 550
	P	22 410	27 060	28 900	29 000	30 640
	R	7,06	8,45	8,62	8,17	8,63

S : Superficie (Ha)

P : Production (T)

R : Rendement (T/Ha)

Source : Annuaire Statistique Agricole 1998, DPEE / MinAgri

EVOLUTION DES SUPERFICIES - RENDEMENTS - PRODUCTION,
PAR PRODUIT ET PAR FIVONDRONANA

Produit : MAIS

Fivondronana		1995	1996	1997	1998	1999
Toamasina II	S	145	155	150	155	160
	P	120	120	120	105	150
	R	0,82	0,77	0,8	0,68	0,94
Brickaville	S	1 230	1 295	1 270	1 245	1 270
	P	1 140	1 170	1 150	1 000	1 240
	R	0,92	0,90	0,90	0,80	0,98
Sainte-Marie	S	390	410	405	400	415
	P	380	380	380	330	340
	R	0,97	0,92	0,93	0,83	0,82
Fénérive-Est	S	450	470	460	450	465
	P	410	420	410	360	475
	R	0,91	0,89	0,89	0,80	1,02
Vavatenina	S	2 000	2 105	2 075	2 025	2 050
	P	1 100	1 120	1 110	960	1 950
	R	0,55	0,53	0,53	0,47	0,95
Soanieran'Ivongo	S	20	25	25	20	25
	P	10	10	10	10	30
	R	0,5	0,4	0,4	0,50	1,20
Mananara-Nord	S	560	590	585	565	490
	P	635	460	460	555	450
	R	1,13	1,08	1,09	0,98	0,92
Maroantsetra	S	200	210	210	200	205
	P	190	190	190	165	200
	R	0,95	0,90	0,90	0,83	0,98

S : Superficie (Ha)

P : Production (T)

R : Rendement (T/Ha)

Source : Annuaire Statistique Agricole 1998, DPEE / MinAgri

EVOLUTION DES SUPERFICIES - RENDEMENTS - PRODUCTION,
PAR PRODUIT ET PAR FIVONDRONANA

Produit : PATATE DOUCE

Fivondronana		1995	1996	1997	1998	1999
Toamasina II	S	80	105	110	110	100
	P	270	300	310	465	455
	R	3,37	2,85	2,81	4,23	4,55
Brickaville	S	90	115	120	120	110
	P	640	960	1 060	605	585
	R	7,11	8,34	8,83	5,01	5,32
Sainte-Marie	S	845	1 070	1 135	1 175	1 110
	P	2 380	2 530	2 560	3 665	3 650
	R	2,81	2,36	2,25	3,12	3,29
Fénérive-Est	S	140	170	180	185	170
	P	450	500	510	780	800
	R	3,21	2,94	2,83	4,22	4,71
Vavatenina	S	190	245	260	265	250
	P	2 130	2 590	2 685	2 360	2 250
	R	11,21	10,57	10,32	8,91	9,00
Soanieran'Ivongo	S	55	70	75	75	70
	P	520	580	590	355	345
	R	9,45	8,28	7,86	4,73	4,93
Mananara-Nord	S	450	570	605	620	600
	P	2 480	2 755	2 810	2 795	2 770
	R	5,51	4,83	4,64	4,51	4,62
Maroantsetra	S	690	880	930	955	910
	P	3 755	4 170	4 250	4 225	4 190
	R	5,44	4,73	4,56	4,42	4,60

S : Superficie (Ha)

P : Production (T)

R : Rendement (T/Ha)

Source : Annuaire Statistique Agricole 1998, DPEE / MinAgri

EVOLUTION DES SUPERFICIES - RENDEMENTS - PRODUCTION,
PAR PRODUIT ET PAR FIVONDRONANA

Produit : HARICOT

Fivondronana		1995	1996	1997	1998	1999
Toamasina II	S	80	100	90	100	100
	P	85	80	75	85	105
	R	1,06			0,85	1,05
Brickaville	S	10	10	15	10	10
	P	10	10	10	10	10
	R	1,0	1,0	0,66	1,00	1,00
Fénérive-Est	S	34	34	35	35	35
	P	35	35	30	35	35
	R	1,02	1,02	0,85	1,00	1,00
Vavatenina	S	96	96	100	100	100
	P	90	85	80	95	100
	R	0,93	0,88	0,8	0,95	1,00
Soanieran'Ivongo	S	0	0	0	0	0
	P					
	R					
Mananara-Nord	S	134	133	140	135	135
	P	115	100	120	125	130
	R	0,85	0,75	0,85	0,93	0,96
Maroantsetra	S	197	196	200	200	190
	P	215	210	210	215	205
	R	1,09	1,07	1,05	1,07	1,08

S : Superficie (Ha)

P : Production (T)

R : Rendement (T/Ha)

Source : Annuaire Statistique Agricole 1998, DPEE / MinAgri

EVOLUTION DES SUPERFICIES - RENDEMENTS - PRODUCTION,
PAR PRODUIT ET PAR FIVONDRONANA

Produit : POMME DE TERRE

Fivondronana		1995	1996	1997	1998	1999
Fénérive-Est	S				5	5
	P	0	0	0	20	20
	R				4,00	4,00
Ensemble région	S				5	5
	P	0	0	0	20	20
	R				4,0	4,00

S : Superficie (Ha)

P : Production (T)

R : Rendement (T/Ha)

Source : Annuaire Statistique Agricole 1998, DPEE / MinAgri

EVOLUTION DES SUPERFICIES - RENDEMENTS - PRODUCTION,
PAR PRODUIT ET PAR FIVONDRONANA

Produit : CAFE

Fivondronana		1995	1996	1997	1998	1999
Toamasina II	S	8 155	7 950	7 600	7 640	7 635
	P	3 590	3 515	2 840	3 095	3 360
	R	0,44	0,44	0,37	0,41	0,44
Brickaville	S	8 020	7 780	7 430	7 440	7 470
	P	3 240	3 170	2 560	795	3 030
	R	0,40	0,40	0,34	0,37	0,41
Sainte-Marie	S	125	120	110	110	115
	P	45	45	40	45	50
	R	0,36	0,37	0,36	0,41	0,43
Fénériver-Est	S	6 675	6 425	6 140	6 170	6 170
	P	1 930	1 890	1 530	1 670	1 810
	R	0,28	0,29	0,24	0,27	0,29
Vavatenina	S	4 505	4 405	4 210	4 230	4 230
	P	1 460	1 435	1 160	1 265	1 370
	R	0,32	0,32	0,27	0,30	0,32
Soanieran'Ivongo	S	2 895	2 860	2 730	2 740	2 745
	P	1 410	1 380	1 120	1 220	1 325
	R				0,45	0,48
Mananara-Nord	S	3 255	3 190	3 050	3 070	3 065
	P	990	970	785	860	935
	R	0,30	0,30	0,25	0,28	0,31
Maroantsetra	S	5 110	5 000	4 800	4 830	4 805
	P	1 780	1 745	1 410	1 540	1 610
	R	0,34	0,34	0,29	0,32	0,35

S : Superficie (Ha)

P : Production (T)

R : Rendement (T/Ha)

Source : Annuaire Statistique Agricole 1998, DPEE / MinAgri

EVOLUTION DES SUPERFICIES - RENDEMENTS - PRODUCTION,
PAR PRODUIT ET PAR FIVONDRONANA

Produit : GIROFLE

Fivondronana		1995	1996	1997	1998	1999
Toamasina II	S	4 250	4 250	4 260	4 265	4 365
	P	630	615	630	585	560
	R	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13
Brickaville	S	1 425	1 425	1 430	1 430	1 450
	P	210	200	240	220	215
	R	0,14	0,14	0,16	0,15	0,15
Sainte-Marie	S	3 115	3 115	3 150	3 155	3 255
	P	440	460	575	535	513
	R	0,14	0,14	0,18	0,17	0,16
Fénérive-Est	S	10 440	10 445	10 440	10 445	10 425
	P	2 100	2 115	2 150	2 055	1 802
	R	0,20	0,20	0,20	0,20	0,17
Vavatenina	S	10 430	10 430	10 475	10 485	10 250
	P	1 245	1 340	1 550	1 140	1 227
	R	0,11	0,12	0,14	0,14	0,12
Soanieran'Ivongo	S	7 500	7 515	7 520	7 530	7 470
	P	1 350	1 370	1 450	1 350	1 237
	R	0,18	0,18	0,19	0,18	0,17
Mananara-Nord	S	14 950	14 975	14 980	14 980	14 990
	P	2 200	2 300	2 500	2 325	2 235
	R	0,14	0,15	0,16	0,16	0,15
Maroantsetra	S	15 700	15 700	15 710	15 720	15 690
	P	2 150	2 100	2 450	2 280	2 220
	R	0,13	0,13	0,15	0,15	0,14

S : Superficie (Ha)

P : Production (T)

R : Rendement (T/Ha)

Source : Annuaire Statistique Agricole 1998, DPEE / MinAgri

EVOLUTION DES SUPERFICIES - RENDEMENTS - PRODUCTION,
PAR PRODUIT ET PAR FIVONDRONANA

Produit : POIVRE

Fivondronana		1995	1996	1997	1998	1999
Toamasina I	S	-	-	-	-	-
	P	-	-	-	-	-
	R	-	-	-	-	-
Toamasina II	S	50	50	50	55	65
	P	30	30	30	30	40
	R	0,6	0,6	0,6	0,55	0,62
Brickaville	S	10	10	10	10	10
	P	5	5	4	5	5
	R	0,5	0,5	0,4	0,50	0,50
Sainte-Marie	S	20	20	20	20	15
	P	10	10	10	10	5
	R	0,5	0,5	0,5	0,50	0,33
Fénériver-Est	S	55	50	40	40	50
	P	35	30	18	20	30
	R	0,63	0,6	0,45	0,50	0,60
Vavatenina	S					
	P	0	0	0	0	0
	R					
Soanieran'Ivongo	S	-	-	-	-	-
	P	-	-	-	-	-
	R	-	-	-	-	-
Mananara-Nord	S	50	50	45	50	45
	P	25	25	18	20	15
	R	0,5	0,5	0,4	0,40	0,33
Maroantsetra	S	40	45	40	40	35
	P	25	25	14	15	10
	R	0,62	0,55	0,35	0,38	0,29

S : Superficie (Ha)

P : Production (T)

R : Rendement (T/Ha)

Source : Annuaire Statistique Agricole 1998, DPEE / MinAgri

EVOLUTION DES SUPERFICIES - RENDEMENTS - PRODUCTION,
PAR PRODUIT ET PAR FIVONDRONANA

Produit : VANILLE

Fivondronana		1995	1996	1997	1998	1999
Toamasina I	S P R					
Toamasina II	S P R					
Brickaville	S P R					
Sainte-Marie	S P R	25 10 0,4	25 5 0,2	25 5 0,2	25 5 0,20	25 5 0,20
Fénérive-Est	S P R				45 15 0,33	45 15 0,33
Vavatenina	S P R	10 5 0,5	15 5 0,33	15 3 0,2	15 5 0,33	15 5 0,33
Soanieran'Ivongo	S P R					
Mananara-Nord	S P R	3 290 580 0,17	3 445 615 0,17	3 430 610 0,17	3 450 710 0,21	3 435 740 0,22
Maroantsetra	S P R	655 120 0,18	685 125 0,18	680 120 0,17	680 140 0,21	675 150 0,22

S : Superficie (Ha)

P : Production (T)

R : Rendement (T/Ha)

Source : Annuaire Statistique Agricole 1998, DPEE / MinAgri

EVOLUTION DES SUPERFICIES - RENDEMENTS - PRODUCTION,
PAR PRODUIT ET PAR FIVONDRONANA

Produit : CANNE A SUCRE

Fivondronana		1995	1996	1997	1998	1999
Toamasina II	S	2 150	2 400	2 380	2 420	2 440
	P	55 300	55 750	55 920	56 390	56 380
	R	25,72	23,22	23,49	23,30	23,11
Brickaville	S	2 095	2 340	2 320	2 350	2 370
	P	115 700	116 475	116 950	118 670	118 650
	R	55,22	49,77	50,40	50,50	50,06
Sainte-Marie	S	130	145	140	145	145
	P	3 525	3 545	3 545	3 670	3 655
	R	27,11	24,44	25,32	25,31	25,21
Fénériver-Est	S	365	410	405	415	420
	P	8 220	8 265	8 695	8 930	8 940
	R	22,52	20,15	21,46	21,52	21,29
Vavatenina	S	615	685	680	690	695
	P	13 665	13 720	12 375	14 150	14 160
	R	22,21	20,02	18,19	20,51	20,37
Soanieran'Ivongo	S	145	160	160	165	165
	P	4 270	4 305	4 310	4 450	4 435
	R	29,44	26,90	26,93	26,97	26,88
Mananara-Nord	S	1 035	1 155	1 145	1 160	1 170
	P	21 120	22 265	22 325	22 390	22 390
	R	20,40	19,27	19,49	19,30	19,14
Maroantsetra	S	785	875	865	870	875
	P	15 550	15 770	15 825	16 530	16 535
	R	19,80	18,02	18,29	19,00	18,90

S : Superficie (Ha)

P : Production (T)

R : Rendement (T/Ha)

Source : Annuaire Statistique Agricole 1998, DPEE / MinAgri

EVOLUTION DES SUPERFICIES - RENDEMENTS - PRODUCTION,
PAR PRODUIT ET PAR FIVONDRONANA

Produit : ARACHIDE

Fivondronana		1995	1996	1997	1998	1999
Toamasina II	S P R	-	-	-	-	-
Brickaville	S P R	ND	ND	ND	ND	ND
Sainte-Marie	S P R	-	-	-	-	-
Fénérive-Est	S P R	ND	ND	ND	ND	ND
Vavatenina	S P R	-	-	-	-	-
Soanieran'Ivongo	S P R	0	0	0	0	0
Mananara-Nord	S P R	ND	ND	ND	ND	ND
Maroantsetra	S P R	0	0	0	0	0

S : Superficie (Ha)

P : Production (T)

R : Rendement (T/Ha)

Source : Annuaire Statistique Agricole 1998, DPEE / MinAgri

Annexe 10
Liste des périmètres irrigués

Source de financement	Coordination régionale	Périmètre	Nombre A.U.E	Nom A.U.E	Nombre usagers	S (ha)	Date constitution	Transfert de gérance
	TOAMASINA	MANJOROZORO	2	MA.MI (Manjorozero miavotena ZA.BE.MI (zafin'i BETSIRIRY Mivoatra	223	256	15/10/98	
		MANDANITOAKA	1	MAMIASA	138	144	26/04/97	
		AMBATO-FITARAFANA	1					
		MAHALEVONA	1	Fanantenana	2 570	1 075	20/05/97	
		NANDRASANA	1	Ranomalaza	381	300	22/05/97	
		AMBODIADABO	1	Andranotsara	400	376	09/11/97	
		SAHASODIMBE	1	Sodina Miarina	482	250	20/07/97	
		SAHATANY	2	Zotramire Malaza Miaramirindra	761 407	915	29/12/98 24/01/99	
		SAHAMBATRA	1	Fandrosoana Mirindra	611	380	26/01/99	
		IAZAFO	6	Iazafo Milango	344	215	12/04/99	
				Iazafo Mahavelona	132	117	03/05/99	
				Iazafo Tsy Lany Tsiro	296	187	07/05/99	
				Iazafo Mamokatra	87	163	26/04/99	
				Iazafo Antoky ny ho avy	246 91	301 95	19/05/99 21/04/99	
				Iazafo Fanantenana				
	TOTAL TMS		17					

SITUATION D'AVANCEMENT DES PERIMETRES IRRIGUES PROGRAMMES PAR PPI (en date du 22 Septembre 1999) DANS LA COORDINATION REGIONALE DE TOAMASINA

Périmètres Superficie Localisation	Etape 0		Etape 1				Etape 2		Autres Observations
	Mise en place AUE	Travaux de motivation par les usagers	Appui au fonctionnement des AUE	Etudes	Travaux des usagers	Travaux d'urgence à l'Entreprise	Travaux de réhabilitation	Transfert de gérance	
IAZAFO-NORD 2000 ha Sous-préfectures de Vavatenina et Fénériver-Est	Réalisée par la CR PPI en Fév 97, restructurée par le Bureau d'études BRL-BEST en Mai 99	Réalisés en 97	En cours, par la CR PPI	Achevée par le BE BRL/BEST	En cours, encadré par le BE BRL/BEST	Notification des Entreprises en cours	Suspendus, faute de financement		Réalisation d'un Rapport d'orientation pour la partie Extrême Sud de Lazafo et APS pour la partie Sud, par le BE BRL
MANDANITOAKA 144 ha Sous-préfecture de Fénériver-Est	Réalisée par la CR PPI en Fév 97, restructurée par le Bureau d'études BRL-BEST en Mai 99	Réalisés en 97	En cours, par la CR PPI	Achevée par le BE BRL/BEST	En cours, encadré par le BE BRL/BEST	Notification des Entreprises en cours	Suspendus, faute de financement	Prévu en Août 2000 pour la partie réhabilitée	Néant
MANJOROZORO 266 ha Sous-préfecture de Fénériver-Est	Réalisée par la CR PPI en Fév 97, restructurée par le Bureau d'études BRL-BEST en Mai 99	Réalisés en 97	En cours, par la CR PPI	Achevée par le BE BRL/BEST	Suspendus, faute de financement	Suspendus, faute de financement	Suspendus, faute de financement	Néant	Néant
MAHALEVONA 1 200 ha Sous-préfecture de Maroantsetra	Réalisée par la CR PPI en Juin 97,	Réalisés en 97	A.O.ONG lancé en Fév 99, adjudication suspendue faute de financement	A.O.BE lancé en Déc 98, adjudication suspendue faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
AMBODIADABO 400 ha Sous-préfecture de Maroantsetra	Réalisée par la CR PPI en Juin 97,	Réalisés en 97	A.O.ONG lancé en Fév 99, adjudication suspendue faute de financement	A.O.BE lancé en Déc 98, adjudication suspendue faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant

NANDRASANA 225 ha Sous-préfecture de Maroantsetra	Réalisée par la CR PPI en Juin 1997	Réalisés en 1997	AO ONG lancé en Fév 99, adjudication suspendue faute de financement	AO BE lancé en Déc 98, adjudication suspendue faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
SAHASODIMBE 410 ha Sous-préfecture de Maroantsetra	Réalisée par la CR PPI en Juin 1997	Réalisés en 1997	AO ONG lancé en Fév 99, adjudication suspendue faute de financement	AO BE lancé en Déc 98, adjudication suspendue faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
AMBATOFITARA- FANA 250 ha Sous-préfecture de Maroantsetra	Réalisée par la CR PPI en Mars 1998	Réalisés en 1998	AO ONG lancé en Mai 99, analyse des offres suspendues faute de financement	TDR établis Suspendu faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
SAHAVARO 250 ha Sous-préfecture de Tamatave II	AO ONG lancé en Déc 98, adjudication suspendue faute de financement	Néant	Néant	TDR établis Suspendu faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
ANDRANANAVY 250 ha Sous-préfecture de Mahanoro	AO ONG lancé en Déc 98, adjudication suspendue faute de financement	Néant	Néant	TDR établis Suspendu faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
VOHIJINY 2 600 ha Sous-préfecture de Mahanoro	AO ONG lancé en Mars 99, adjudication suspendue faute de financement	Néant	Néant	TDR établis Suspendu faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Grappe BRICKAVILLE RIVE GAUCHE 1 000 ha Sous-préfecture de Brickaville	AO ONG lancé en Mars 99, adjudication suspendue faute de financement	Néant	Néant	TDR établis Suspendu faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant

Grappe BRICKAVILLE RIVE GAUCHE 2 000 ha Sous-préfecture de Brickaville	AO ONG lancé en Mars 99, analyse des offres suspendues faute de financement	Néant	Néant	TDR établis. Suspendu faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Grappe SOAINERANA IVONGO 5080 ha Sous-préfecture de Fénérive-Est	AO ONG lancé en Mars 99, analyse des offres suspendues faute de financement	Néant	Néant	TDR établis. Suspendu faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Grappe VALAMBAHOAKA 1 250 ha Sous-préfecture de Maroantsetra	AO ONG lancé en Mars 99, analyse des offres suspendues faute de financement	Néant	Néant	TDR établis Suspendu faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
ANDRANASANA 430 ha Sous-préfecture de Maroantsetra	AO ONG lancé en Mars 99, analyse des offres suspendues faute de financement	Néant	Néant	TDR établis. Suspendu faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Grappe SAHAMBATRA 380 ha Sous-préfecture de Maroantsetra	AO ONG lancé en Mars 99, analyse des offres suspendues faute de financement	Néant	Néant	TDR établis. Suspendu faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Grappe SAHATANY 900 ha Sous-préfecture de Maroantsetra	AO ONG lancé en Mars 99, analyse des offres suspendues faute de financement	Néant	Néant	TDR établis. Suspendu faute de financement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant

CRPPI : Coordination Régionale PPI

BE : Bureau d'études

AO : Appel d'offres

TDR : Termes de référence

**Annexe 11
ELEVAGE**

Abattages Inspectés abattoirs municipaux et Tueries

CIREL	Bovins	Vaches	Veaux	Total bovins	Porcs	Ovins	Caprins
Toamasina	11 118	85	0	11 203	6 760	3	0
Fénériver-Est	4 121	98	0	4 219	2 242	-	-
Ens Région	15 239	183	0	15 422	9 002	3	0

Abattages déclarés non Inspectés

CIREL	Bovins	Vaches	Veaux	Total bovins	Porcs	Ovins	Caprins
Toamasina	15	0	0	15	4	0	0
Fénériver-Est	612	43	0	655	174	0	0
Ens Région	627	43	0	670	178	0	0

Récapitulatif des abattages.

CIREL		Bœufs	Vaches	Veaux	Porcins	Ovins	Caprins
Toamasina	<i>Inspecté</i>	11 118	85	0	6 760	3	0
	<i>Non inspecté</i>	15	0	0	4	0	0
Fénériver-Est	<i>Inspecté</i>	4 121	98	0	2 242	-	-
	<i>Non inspecté</i>	612	43	0	174	-	-

Source : Annuaire Statistique 1998, Direction Générale Elevage

A signaler que les abattages inspectés concernent la viande mise sur le marché et dûment contrôlée par les responsables. La viande bovine vient en tête, suivie de la viande porcine et caprine. Les veaux ne sont pas abattus délibérément, n'étant pas un mets particulièrement apprécié comme à l'étranger (ris de veau, etc.). Les abattages déclarés mais non inspectés sont principalement le fait des cérémonies familiales et autres obligations sociales.

- Bilan des saisies effectuées sur les bovins inspectés apparaît ainsi :

CIREL		Saisie Totales	Saisie Partielles	Poumons Saisies	Coeurs Saisies	Foies Tuberc.	Foies Fascio.	Langues Saisies	Têtes Saisies
Toamasina	<i>Nombre :</i>	0	5 427	884	341	19	4 100	78	1
	<i>% animaux inspectés :</i>	0,0	48,44	56,33	3,04	48,61	36,6	49,14	0,01
Fénériver-Est	<i>Nombre :</i>	0	2 199	358	21	75	2 181	57	36
	<i>% animaux inspectés :</i>	0,0	52,12	60,61	0,5	53,9	51,69	53,47	0,85

C'est à Toamasina et Fénérive-Est qu'il y a eu le plus de saisies partielles de poumons, de coeurs, des foies, ou de langues. A Vatomandry, elles sont nettement moindres et sont dues à la fasciolose.

- Sur le plan couverture vaccinale, les résultats sont les suivants :

Vaccination des bovins (charbon)

<i>CIREL</i>	<i>PV</i>	<i>VP</i>	<i>Total</i>	<i>Taux immunisation</i>	<i>Enterite Collibacillaire</i>
Toamasina	9 737	1 224	10 961	38,93	10 961
Fénérive-Est	30 213	2 560	32 773	41,54	32 450

% supérieur à 100: dû à la vaccination des bovidés au passage des marchés

Vaccination des porcs et volailles

	<i>PORCS</i>			<i>% vacc/ Porc</i>		<i>VOLAILLE</i>	
<i>CIREL</i>	<i>Teschen</i>	<i>Peste</i>	<i>Pasteurellons</i>	<i>faites par privé</i>	<i>Choléra</i>	<i>Newcastle</i>	<i>Variole</i>
Toamasina	1 667	2 127	74	24,43	10 459	8 532	454
Fénérive-Est	148	608			13 973	13 257	195

- La situation zoonositaire n'est pas retracée en détails mais les principales maladies peuvent être mentionnées, au niveau global du Faritany
 - Bovins : dermatose modulaire, heart water (rickettsiose), anaplasiose, dermaphylose, charbon symptomatique, piroplasmose.
 - Porcins : peste porcine classique, maladie de Teschen, pasteurellose porcine.
 - Volailles : maladie de Newcastle, choléra aviaire

A signaler que la Maison du Petit Elevage intervient à Toamasina. En aviculture semi-industrielle, les éleveurs des pondeuses sont de 5 et les éleveurs de chair 2. En élevage porcin intensif, le nombre d'éleveurs adhérents est de 65 pour une production de viande estimée à 977 500.

Source : MPE

- Suivi de la rage

<i>CIREL</i>	Animaux vaccinés	Animaux abattus
Toamasina	304	6
Fénérive-Est	50	2
Total	354	8

- Quelques prix moyens de produits peuvent être communiqués à titre indicatif :

(en Fmg)

CIREL	Lait de zébu (litre)	Poulet (Kg Poids vif)	Œuf (unité)	Porc (Kg Poids vif)
Toamasina	4 000	nd	nd	4 500
Vatomandry	4 000	nd	nd	5 000
Fénériver-Est	2 333	nd	nd	-

- Compte tenu de l'importance du marché à bétail, les mouvements enregistrés ainsi que les prix pratiqués au niveau du Faritany sont ici rapportés :

Tableau : Prix moyen de la viande au détail (Fmg/kg)

<i>Faritany</i>	CIREL	Lieu	Bœuf avec os	Bœuf sans os	Porc 1 cat	Porc 2 cat
Toamasina	Toamasina	Toamasina	8 000	10 000	11 000	10 000
	V/mandry	Mahanoro V/mandry	8 000 9 333	10 000 10 000	8 333 10 000	8 000

**ANNEXE 12
PRODUCTION HALIEUTIQUE**

EXPORTATION DES PRODUITS HALIEUTIQUES : Année 1998

ETABLISSEMENT	PRODUITS	POIDS (Kg)	FF	FMG	En USD
AQUAMEN	Crevettes	32 590	876 763,00	780 318 070	
SIMETO	Trépangs	21 520		744 895 000	148 979
HUILES ESSENTIELS	Burghaus	4 872		64 310 000	
Sté KWAI CHUNG	Ailerons de Requin	1 650		288 750 000	57 750
PESCA	Civelles	16 450	2 090 000,00	1 926 980 000	
I.O.C.	Langoustes	7 659	804 195,00	755 299 944	
REFRIGEPECHE	Crevettes	420 178,5	15 569 677,28	15 296 657 376	
LA BOUFFE	Crevettes	5 315	125 905,00	152 084 410	
	Crabes	4 060	435	26 401 070	
	Langoustes	2 845	65 260	64 669 720	
	Poissons	400		3 600 000	
	Poulpes	8 000	59 500,00	54 859 000	
	TOTAL	520 667,5	20 591 735,28	20 158 824 590	206 729

EXPORTATEURS : AQUAMEN - SIMETO - SOCIÉTÉ KWAI CHUNG - IOC - HUILES ESSENTIELS - PESCA - REFRIGEPECHE - LA BOUFFE

DESTINATIONS : FRANCE - MAURICE - REUNION - SINGAPORE - HONG KONG - ESPAGNE

EXPORTATION DES PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE PAR ENVOI FAMILIAL EN Kg : Année 1998

AEROPORT D'EMBARQUEMENT	NATURE DES PRODUITS	QUANTITE (en Kg)	DESTINATION
AMBALAMANASY/ TAMATAVE	Anguille	396	FRANCE
	Aileron de requin	2,5	
	Crevette	2 799	
	Chevrette	118	
	Langouste	1 080	
	Seiche	124	REUNION
	Chevaquine	177	
	Poisson	1 915	MAURICE
	Crabe	284	
	Bichique	636	
	Calmar	10	
	Escargot	2	
	Grenouille	12	
Trépangs	30		

Annexe 13
EXPORTATION DES PRODUITS AGRICOLES

Q : Quantité en tonne V: Valeur en millier de FMG

Produits agricoles	Q / V	1995	1996	1997	1998
CAFE	Q	35 240	40 112	25 896	
	V	346 299 742	232 241 628	168 397 453	
Arabica	Q	-	-	-	2
	V	-	-	-	48 047
Robusta	Q	-	-	-	29 929
	V	-	-	-	216 095 101
Autres	Q	-	-	-	345
	V	-	-	-	2 778 709
GIROFLE	Q	17 128	7 268	15 839	
	V	47 154 461	22 814 330	62 764 127	
Clous	Q	-	-	-	-
	V	-	-	-	-
Anthofles	Q	-	-	-	9 906
	V	-	-	-	49 917 168
Griffes	Q	-	-	-	20
	V	-	-	-	52 017
POIVRE	Q	1 274	1 569	894	
	V	10 806 343	13 693 761	14 552 103	
Poivre vert	Q	-	-	-	142
	V	-	-	-	1 962 197
Poivre non broyé	Q	-	-	-	190
	V	-	-	-	4 171 799
CANNELLE	Q	784	396	475	325
	V	3 736 838	1 755 568	2 083 363	1 536 278

**Annexe 14
TOURISME**

STATISTIQUES DU TOURISME A TOAMASINA

Pays	Jan	Fév	Mars	Avri l	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<u>EUROPE</u>													
FRANCE	362	307	221	264	321	226	353	548	400	498	479	410	4389
RFA	108	120	61	139	200	94	145	180	176	182	115	119	1639
Italie	88	47	36	24	60	40	83	166	142	77	44	56	863
SUISSE	103	60	75	89	106	96	131	82	107	176	128	120	1273
G.BRET	20	13	10	32	41	29	26	22	27	29	22	25	296
BENELUX	4	7	1	11	21	9	28	11	8	14	22	29	165
EURO EST	3	-	-	-	6	13	-	2	2	-	3	15	44
AUTRES	16	47	25	42	40	20	54	34	31	59	33	18	419
<u>AFRIQUE</u>													
COMORE	-	6	1	1	-	1	-	-	5	-	-	4	18
KENYA	1	9	6	2	1	2	3	1	10	32	13	24	104
MAURICE	8	14	-	6	10	2	-	5	3	8	5	2	63
LA REUN	231	32	29	46	145	24	24	83	33	49	41	40	777
SEYCH	-	-	-	-	-	-	-	17	1	1	-	-	19
AUTRE	11	10	2	41	11	11	8	14	30	40	9	35	222
<u>AMERIQUE</u>													
USA CAN.	9	20	37	63	19	71	34	27	34	45	44	57	460
AUTRES	-	2	1	4	-	8	1	2	4	4	4	1	31
<u>ASIE</u>													
JAPON	5	2	4	9	18	4	7	6	2	5	4	5	71
AUTRES	9	3	4	3	-	7	1	2	6	3	8	3	49
<u>OCEANIE</u>													
AUSTRA.	5	8	7	6	4	1	16	2	3	5	9	6	72
AUTRES	3	9	2	6	13	-	4	-	1	7	1	2	48
Total Visiteurs	2036	1658	1364	2179	2188	1773	2171	2243	2097	2377	2019	2047	24152
Etablissements concernés	29	29	28	30	32	29	27	29	24	24	22	26	
Devises x1000Fmg	3927	9652	6162	4239	9523	3838	7802	5389	1956 9	5545	2194	1946	329 79786

Sous-préfecture	Commune	Sites	Observations
Brickaville	Sur le littoral : Ampanotoamaizina	Lac Rasoamasay	Accessible par voie ferrée, Canal des Pangalanes, route Accessible par voie fluviale
	Andranokoditra Andevoranto	Akanin'ny Nofy	Par voie ferrée ou route Par route
	Manambato	Plage d'Ambila-Lemaitso Plage d'Andevoranto Lac Rasoabe	à 12km de Toamasina, pique-nique, connaissance de milieu par les étudiants
Toamasina II	Ivoloina	Parc zoologique	à 23km vers le Nord sur RN5
	Ambodiatafana	Plage	à 60km au Nord (RN5) (à 800m) jadis servant de « manda » pour la défense Très pittoresque-« Presqu'île » à 3km déviation Barikadimy
	Foulpointe	Plage	Source Piscine naturelle
		Fort Hova	Hauteur 20m Hauteur 15m
Sainte-Marie	Ifasandiana	Embouchure Ifontsy	Lieu de détente, camping Source thermale sur Itendro
Fénériver-Est	Farafaty		Monuments historiques, anciennes fortes-ressés.
	Ambodimanga II (FKT Maromitety)	Outre les différentes îles : Amboaboaka Ambodiatafa	
		Chute d'Andriambe Chute d'Antorak'i Simon Etendue de belles plages	Lieu de détente, accessible Ancien fort, piste agréable Plage de détente îlot avec ses plages et récifs accessible par pirogue Lieu de détente et de pêche
		Ranomafana	sise à 3km de Rantolava Baignade à l'embouchure rivière pêche, campement
		Vohimasina Betampona	
	Mahambo	Récif corallien	A l'origine de l'histoire des « foko » Antemanja et Antemarimbona
		Ambataria	Ancien lieu de dépôt de poudres au temps de Radama II
	Fénériver-Ville	Piscine naturelle Nosin'akoho	Point le plus haut 25m Flore passionnante Plage, pêche, chasse, campement,

Soanierana Ivongo	Ampasina-Maningory	Lac Ifony Source thermale	canoë sur lagune PK 200, RN5 : plage, baignade, pêche sous-marine, camping Cascades et rapides
	Soanierana-Ivongo (Antaramandevy)	<u>Paysages</u> Piscine Salanga à Menatany Plage de Manankatafana <u>Sites historiques</u> Sahanikidy-Fontsialanana	Belle vue, camping Construit par les Sénégalais de l'Armée Française en 1947
	(Vohijanahary)	Antseranambanja	Faune et flore - Animaux rares : Maki, Aye-Aye, Babakoto, Antsangy Rapides et cascades (>20m) Cascades (>10m)
	(Fontsialanana)	<u>Site hydro-électrique</u>	
	Antanifotsy	Chute de Mangia Route d'Ambodiampana Andrangazaha- Rantabe	
	Manompana	Centre touristique de Mahela	
	Ambodiampana	Chute d'Ambonani- sandranganto Dunes d' Ambonani- sandranganto	
	Ambahoabe	Grand fossé	
	Antenina	Antenina	
	Andapafito	Chute de Bevory Chute de Bezavona	

Source : Monographie des Fivondronana.

Annexe 15
FONDS D'INTERVENTIONS POUR LE DEVELOPPEMENT (FID)

INTRODUCTION

Le FID est un projet créé en 1994 avec un financement de la Banque Mondiale et l'apport de l'Etat Malgache (PIP) dans le but de lutter contre la pauvreté en réduisant le chômage, par la création d'emplois.

HISTORIQUE

Première phase : FID I : 1994-1996 : création du FID et ouverture des Antennes d'Antananarivo et de Toliary.

Deuxième phase : FID II : 1996-2000 : Extension du FID et ouverture d'Antenne à Antsiranana, Mahajanga, Fianarantsoa et Toamasina.

MISSION

Le F.I.D. a pour mission de contribuer au développement socio-économique du pays en :

- mettant en place les infrastructures de base
- finançant les A.G.R. (Activités Génératrices de revenus)
- participant à la formation et au développement du secteur privé

OBJECTIFS

- La création d'emplois temporaires par l'utilisation maximale du système HIMO ;
- La création d'emplois temporaires par l'utilisation maximale du système HIMO (Haute Intensité de Main d'Oeuvre)
- L'amélioration des conditions de vie des groupes défavorisés bénéficiaires de ses interventions
- la stimulation du développement de micro et petites entreprises (MPE) notamment des bureaux d'études et des MPE

COLLABORATION AVEC FID

Les demandes doivent émaner des groupements communautaires pour les projets d'infrastructures et des personnes morales pour les AGR. Les requêtes doivent être présentées sur les fiches d'identification de projet. Les groupements communautaires peuvent être assistés ou non par une organisation de développement qui les aidera dans la formulation.

LES PROJETS FINANCES

- Infrastructures de base

Le FID peut financer sous forme de subventions quatre catégories d'infrastructures de base (IDB) y compris leur équipement :

* Les infrastructures sociales : Education ; Santé ; Approvisionnement en eau potable ; Assainissement.

* les infrastructures productives :

- Irrigation ; Vente, stockage, conservation des produits agricoles, d'élevage et halieutiques.

* Les infrastructures de déblocage :

- Construction et réhabilitation des routes de desserte; Construction d'ouvrages de franchissement

* La protection de l'environnement

- Activités génératrices de revenus

Le FID finance des projets d'AGR rentables et viables réalisés par des promoteurs sérieux et crédibles, parrainés et encadrés par des Agences d'encadrement (ONG, ...)

- Appui au secteur privé

Le FID peut financer sous forme de subvention la formation de ses partenaires relais dans le cadre de son programme d'appui au secteur privé (ASP)

LES BENEFICIAIRES

Des subventions

- Les collectivités territoriales, groupements communautaires, Associations et individus qui sont "propriétaires" des infrastructures réalisées

- La conception et la réalisation des projets d'infrastructures de base (IPDB) procurent des revenus et avantages aux Bureaux d'Etudes, Entreprises de BTP, groupements et individus, la main d'oeuvre employée à la construction, les artisans locaux, les fournisseurs des matériaux de construction, des équipements et des outils.

Des petits crédits

Le FID finance de projets AGR rentables, viables, réalisés par des promoteurs sérieux et crédibles.

LES PARTENAIRES

- Agences d'encadrement, ONG, pour le parrainage et pour l'encadrement des projets ;
- Bureaux d'études pour conception, évaluation et contrôle ;
- Entreprises de construction pour la réalisation des travaux d'infrastructures

REALISATIONS

Projets réalisés :	154 projets
En cours :	120 projet approuvés
	30 en étude

La majorité des projets concernent les infrastructures de base : infrastructures sociales (90 %).

Il est arrivé 466 requêtes.

Projets réalisables par an : 50 à 60

COMMENTAIRE

Le FID intéresse beaucoup les gens. Cependant, outre la réalisation des projets, il y a lieu de considérer surtout la pérennisation des réalisations. Cette pérennisation doit être assurée par la communauté bénéficiaire (FRAM, communauté villageoise, commerçant) conformément au contrat établi entre FID et les bénéficiaires. Ce sera la prochaine préoccupation du FID dans les temps prochains.

Le nouveau Projet en cours de négociation avec la Banque Mondiale, et qui succédera aux différentes phases de FID, s'intitulera "Fonds Communautaire de développement".

ANNEXE 16

COMPTE DE CULTURE CARACTERISTIQUE

PROVINCE :

Toamasina

REGION TOAMASINA

Scie : 1 ha

Spéculation : CAFE

OPERATION	Unité	Norme 1 ha	Coût unitaire	année 0		Année 1		Année 2		Année 3		Année 4		Année 5	
				Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur
Préparation du sol															
Défrichement	H/J	30	6 000	30	180 000										
Piquetage + trouaison	H/J	50	6 000	50	300		0	8	48 000	8	48 000	8	48 000	8	48 000
Fertilisation															
Fumure organique	Tonne	30	60 000		0	25	1 500 000	25	1 500 000	25	1 500 000	25	1 500 000	30	1 800 000
NPK	Kg		3 500		0		0	125	437 500	125	437 500	250	875 000	250	875 000
FM Urée	Kg		3 000	250	750 000		0		0		0		0		0
Semis/plantation															
Rebouchage plantation	H/J	50	6 000	50	300 000		0		0		0		0		0
Ombrage	H/J	15	6 000	15	90 000		0		0		0		0		0
Entretien															
Détourage tous les 2 mois	H/J	240	6 000	240	1 440 000	240	1 440 000	240	1 440 000	240	1 440 000	240	1 440 000	240	1 440 000
Fauchage tous les 2 mois	H/J	240	6 000	240	1 440 000	240	1 440 000	240	1 440 000	240	1 440 000	240	1 440 000	240	1 440 000
Egourmandage tous les 2 mois	H/J	18	6 000	18	108 000	18	108 000	18	108 000	18	108 000	18	108 000	18	108 000
Taille	H/J	10	6 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000
Récolte															
Récolte	H/J	15	6 000	5	30 000	7,5	45 000	15	90 000	18	108 000	20	120 000	22	132 000
Séchage	H/J	20	6 000	5	30 000	7,5	45 000	15	90 000	15	90 000	15	90 000	20	120 000
Décorticage	H/J	1 500	100	500	50 000	750	75 000	1 500	150 000	1 500	150 000	1 800	180 000	2 000	200 000
Calcul coût															
Total main d'œuvre	Fmg	688	60 000	663	3 978 000	523	3 138 000	546	3 276 000	549	3 294 000	551	3 306 000	558	3 348 000
Total intrants	Fmg		66 500		750 000		1 500 000		1 937 500		1 937 500		2 375 000		2 675 000
Total dépenses	Fmg		126 500		4 728 000		4 638 000		5 213 500		5 231 500		5 681 000		6 023 000
Rendement à l'hectare	T/Ha	1,5	6 000 000	0,850	5 100 000	0,900	5 400 000	1,1	6 600 000	1,2	7 200 000	1,3	7 800 000	1,5	9 000 000
Solde			5 873 500		372 000		762 000		1 386 500		1 968 500		2 119 000		2 977 000
INNOVATIONS TECHNIQUES INTRODUITES					- détourage + fauchage + épandage + urée 46% x 2 x 100 g + égourmandage		- FO 25 tonnes		- NPK 100 g/pied + FO 25 tonnes + choix de rejet		- NPK 100 g/pied + FO 25 tonnes + choix de rejet		- NPK 100 g/pied + FO 25 tonnes + choix de rejet		- NPK 100 g/pied + FO 30 tonnes + choix de rejet

PROVINCE :

Toamasina

REGION TOAMASINA

Scie : 1 ha

Spéculation : POIVRE

OPERATION	Unité	Norme 1 ha	Coût unitaire	année 0		Année 1		Année 2		Année 3		Année 4		Année 5	
				Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur
Préparation du sol															
Trouaison	H/J	80	6 000		0		0		0		0		0		0
Tuteurs vivants	H/J	20	6 000		0		0		0		0		0		0
Fertilisation															
Phosphate tricale	Tonne	2	3 500		0		0		0		0	2	7 000	2	7 000
Dolomie	Tonne	2	1 000		0		0		0		0	2	7 000	2	7 000
Urée	Kg	750	3 500		0		0		0		0	250	875 000	250	875 000
CKL	Kg	480	3 500		0		0		0	240	840 000	240	840 000	240	840 000
Supertriple	Kg	200	3 500		0		0		0		0	100	350 000	200	700 000
FO	Tonne	20	60 000	10	600 000	10	600 000	15	900 000	15	900 000	15	900 000	15	900 000
Plantation															
Epannage fumure	H/J	30	6 000	15	90 000	15	90 000	22	132 000	22	132 000	22	132 000	22	132 000
Rebouchage	H/J	80	6 000		0		0		0		0		0		0
Transport	H/J				0		0		0		0		0		0
Plantation	H/J	70	6 000		0		0		0		0		0		0
Entretien															
Attache des lianes	H/J	7	6 000	7	42 000	7	42 000	7	42 000	7	42 000	7	42 000	7	42 000
Remplacement pieds manquant	H/J	2	6 000	2	12 000	2	12 000	2	12 000	2	12 000	2	12 000	2	12 000
Taille	H/J	10	6 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000
Effleurage	H/J	30	6 000		0		0		0	30	180 000	30	180 000	30	180 000
Fauchage tous les 2 mois	H/J	250	6 000	250	1 500 000	250	1 500 000	250	1 500 000	250	1 500 000	250	1 500 000	250	1 500 000
Reglage ombrage	H/J	10	6 000		0		0	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000
Détourage 3 fois/an	H/J	225	6 000		0	75	450 000	150	990 000	150	900 000	150	900 000	225	1 350 000
Traitement contre maladies	Kg	20	12 000		0		0		0	20	240 000	20	240 000	20	240 000
Récolte															
Récolte	H/J	30	6 000	6	36 000	7	42 000	8,5	51 000	10	60 000	12	72 000	15	90 000
Séchage	H/J	30	6 000	6	36 000	7	42 000	8,5	51 000	10	60 000	12	72 000	15	90 000
Calcul coût															
Total main d'œuvre	Fmg		84 000		1 776 000		2 238 000		2 808 000		3 006 000		3 030 000		3 516 000
Total intrants	Fmg		87 000		600 000		600 000		900 000		1 980 000		3 214 000		3 564 000
Total dépenses	Fmg		171 000		2 376 000		2 838 000		3 708 000		4 986 000		6 244 000		7 080 000
Rendement à l'hectare	T/Ha	3	3 000 000	0,900	2 700 000	1	3 000 000	1,5	4 500 000	2	6 000 000	2,5	7 500 000	3	9 000 000
Solde			2 829 000		324 000		162 000		792 000		1 014 000		1 256 000		1 920 000
INNOVATIONS TECHNIQUES INTRODUITES					- FO + Taille		- FO + Taille + détourage		- FO + Taille + reglage ombrage + détourage 2 fois		- FO + Taille + effleurage + reglage ombrage + détourage 2 fois + Tt insectes		- FO + Taille + effleurage + reglage ombrage + detourage 2 fois + Tt insectes + FM		- FO + Toutes opérations d'entretien + Dolomie + FM (P,U, K Sup)

PROVINCE : Toamasina

REGION TOAMASINA

Scie = 1 Ha Spéculation : GIROFLE

OPERATION	Un it é	Norme 1 ha	Coût unitaire	année 0		Année 1		Année 2		Année 3		Année 4		Année 5	
				Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur
Préparation du sol															
Défrichage	H/J	20	6 000	20	120 000		0		0		0		0		0
Trouaison	H/J	17	6 000	17	102 000		0		0		0		0		0
Fertilisation															
Fumure organique	tonne	4	60 000	4	240 000	4	240 000	4	240 000	4	240 000	4	240 000	4	240 000
Phosphate naturel	Kg	400	3 000		0		0		0		0		0	400	1 200 000
Sulfate d'ammoniaque	Kg	125	3 500		0		0		0		0		0	125	437 500
Chaux	Kg	1 000	1 000		0	1 000	1 000 000	1 000	1 000 000	1 000	1 000 000	1 000	1 000 000	1 000	1 000 000
KCL	Kg	200	3 500		0		0		0		0		0	200	700 000
Semis/plantation															
Epannage fumure	H/J	5	8 000		0		0		0		0		0		0
Plantation	H/J	10	8 000	10	80 000		0		0		0		0		0
Plants	pièces	1 000	75	1 000	75 000		0		0		0		0		0
Entretien															
1 ^{er} sarclage manuel	H/J	5	8 000	5	40 000	5	40 000		0	5	40 000	5	40 000	5	40 000
2 ^{em} sarclage manuel	H/J	5	8 000	5	40 000	5	40 000		0	5	40 000	5	40 000	5	40 000
Taille	H/J	10	80 000	10	80 000	10	80 000	10	80 000	10	80 000	10	80 000	10	80 000
Récolte															
Récolte	H/J	72	8 000	43	344 000	48	384 000	53	424 000	58	464 000	62	496 000	72	576 000
Séchage	H/J	10	8 000	5	40 000	6	48 000	7	56 000	7	56 000	8	64 000	10	80 000
Mise en sac	H/J	10	8 000	5	40 000	6	48 000	7	56 000	7	56 000	8	64 000	10	80 000
Calcul coût															
Total main d'œuvre	Fmg		76 000		886 000		640 000		616 000		736 000		784 000		896 000
Total intrants	Fmg		71 075		315 000		1 240 000		1 240 000		1 240 000		1 240 000		3 577 500
Total dépenses	Fmg		147 075		1 201 000		1 880 000		1 856 000		1 976 000		2 024 000		4 473 500
Rendement à l'hectare	T/Ha	1,500	15 000 000	0,900	13 500 000	1,000	15 000 000	1,100	16 500 000	1,200	18 000 000	1,300	19 500 000	1,500	22 500 000
Solde			14 852 925		12 299 000		13 120 000		16 644 000		16 024 000		17 476 000		18 026 500
INNOVATIONS TECHNIQUES INTRODUITES				- FO = 4 t		- FO = 4 t + Chaux		- FO = 4 t + Taille		- FO = 4 t + Chaux		- FO = 4 t + Phosphate naturel		- FO = 4 t + Taille + KCL = 200 + Sulphate d'ammoniaque = 125 Kg	

PROVINCE : Toamasina Plants adultes

REGION TOAMASINA

Scie = 1 Ha Spéculation : CANNE A SUCRE

OPERATION	Unité	Norme 1 ha	Coût unitaire	année 0		Année 1		Année 2		Année 3		Année 4		Année 5	
				Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur
Préparation du sol															
Labour mécanique	Heure	3	90 000	3	270 000		0		0		0		0	3	270 000
Hersage (méca)	Heure	1	90 000	1	90 000		0		0		0		0	1	90 000
(méca)	Heure	1	90 000	1	90 000		0		0		0		0	1	90 000
Confection/rigole manuel	H/J	10	6 000	10	60 000		0		0		0		0	10	60 000
Fertilisation															
Fumure organique (résidus)	tonne	20	60 000	20	1 200 000		0		0		0	10	600 000	20	1 200 000
Fumure Minérale					0		0		0		0		0		0
Urée	Kg	100	3 500		0	100	350 000	100	350 000	100	350 000	100	350 000	100	350 000
Phosphate naturel	Kg	200	1 500		0		0	200	300 000	200	300 000	200	300 000	200	300 000
KLC	Kg	150	2 500		0		0		0		0	150	375 000	150	375 000
Dolomie	tonne	5	1 000	5	5 000		0		0	5	5 000	5	5 000	5	5 000
Plantation															
Plantation	H/J	15	6 000		0		0		0		0		0	15	90 000
Boutures	Nbre	16 700	100		0		0		0		0		0	###	1 670 000
Préparation des boutures	H/J	20	6 000	20	120 000	20	0		0		0		0		0
Entretien															
Sarclage manuel	H/J	20	6 000	20	120 000	20	120 000	20	120 000	20	120 000		0		0
Irrigation	H/J	10	6 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000
Désherbage chimique	H/J	5	6 000		0		0		0		0	5	30 000	5	30 000
Epaillage	H/J	20	6 000	20	120 000	20	120 000	20	120 000	20	120 000	20	120 000	20	120 000
Récolte															
Récolte/coupe (méca)	Heure	6	90 000	5	450 000	5	450 000	4	360 000	4	360 000	5	450 000	6	540 000
Transport	Rque	40	15 000	34	510 000	32	480 000	28	420 000	34	510 000	34	510 000	40	600 000
Calcul coût															
Total main d'œuvre	Fmg		417 000		1 890 000		1 230 000		1 080 000		1 170 000		1 170 000		1 950 000
Total intrants	Fmg		68 600		1 205 000		350 000		650 000		655 000		1 630 000		3 900 000
Total dépenses	Fmg		485 600		3 095 000		1 580 000		1 730 000		1 825 000		2 800 000		5 850 000
Rendement à l'hectare	T/Ha	100	50 000	85	4 250 000	80	4 000 000	70	3 500 000	85	4 250 000	90	4 500 000	100	5 000 000
Valeur de la production			5 000 000												
Solde			4 514 400		1 155 000		2 420 000		1 770 000		2 425 000		1 700 000		- 850 000
INNOVATIONS TECHNIQUES INTRODUITES															

PROVINCE : Toamasina

REGION TOAMASINA

Scie = 1 Ha Spéculation : LITCHI

OPERATION	Unité	Norme 1 ha	Coût unitaire	année 0		Année 1		Année 2		Année 3		Année 4		Année 5	
				Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur
Préparation du sol															
Piquetage	H/J	2	6 000		0		0		0		0		0	2	12 000
Trouaison	H/J	20	6 000		0		0		0		0		0	20	120 000
Fertilisation															
Fumure organique	tonne	3	60 000	3	180 000		0		0		0		0	3	180 000
NPK	Kg	200	3 500	200	700 000		0		0		0		0	200	700 000
Plantation															
Plantation rebouchage	H/J	5	6 000	5	30 000		0		0				0	5	30 000
Epannage fumure	H/J	10	6 000	10	60 000		0		0				0	10	60 000
Tuteurage + ombrage	H/J	5	6 000	5	30 000		0		0				0	5	30 000
Marcottes	Nbre	100	2 500	100	250 000	100	250 000	100	250 000	100	250 000	100	250 000	100	250 000
Entretien															
Binage + paillage + arrosage	H/J	10	6 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000	10	60 000
Taille : pincement + étêtage	H/J	5	6 000		0		0	5	30 000	5	30 000	5	30 000	5	30 000
Traitement insecticide	H/J	2	6 000		0		0		0	2	12 000	2	12 000	2	12 000
Fumure d'entretien															
FO jeunes plants	tonne	5	60 000		0	2	120 000	2	120 000	4	240 000	4	240 000	5	300 000
plants adultes	tonne	5	60 000		0	5	300 000	5	300 000	5	300 000	5	300 000	5	300 000
NPK jeunes plants	Kg	300	3 500	0	100	350 000	150	525 000	200	700 000	200	700 000	300	1 050 000	
plants adultes	Kg	120	3 500		0		0		0		0			0	
Récolte															
Récolte	H/J	30	6 000		0	12	72 000	15	90 000	20	120 000	25	150 000	30	180 000
Transport	Chrt	100	25 000		0	40	1 000 000	50	1 250 000	67	1 675 000	83	2 075 000	100	2 500 000
Calcul coût															
Total main d'œuvre	Fmg		79 000		180 000		1 132 000		1 430 000		1 897 000		2 327 000		3 034 000
Total intrants	Fmg		193 000		1 130 000		1 020 000		1 195 000		1 490 000		1 490 000		2 780 000
Total dépenses	Fmg		272 000		1 310 000		2 152 000		2 625 000		3 387 000		3 817 000		5 814 000
Rendement à l'hectare	T/Ha	30	1 500 000	10	1 500 000	12	18 000 000	15	22 500 000	20	30 000 000	25	37 500 000	30	45 000 000
Solde			1 228 000		13 690 000		15 848 000		19 875 000		26 613 000		33 683 000		39 186 000
INNOVATIONS TECHNIQUES INTRODUITES					- binage		- FO = 12 tonnes		- taille		- traitement		- NPK		- NPK

PROVINCE : Toamasina

REGION TOAMASINA

Scie = 1 Ha Spéculation : AGRUME

OPERATION	Unité	Norme 1 ha	Coût unitaire	année 0		Année 1		Année 2		Année 3		Année 4		Année 5	
				Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur	Nb	Valeur
Préparation germoir															
Labour angady	H/J	40	6 000	40	240 000		0		0		0		0		0
Préparation planches	H/J	20	6 000	20	120 000		0		0		0		0		0
Epannage fumure	H/J	10	6 000	10	60 000		0		0		0		0		0
Semi	H/J	10	6 000	10	60 000		0		0		0		0		0
Arrosage	H/J	5	6 000	5	30 000		0		0		0		0		0
Fertilisation															
Fumure organique	tonne	40	60 000		0		0		0		0		0		0
NPK	Kg	300	35 000		0		0		0		0		0		0
Insecticide	litre	2	90 000		0		0		0		0		0		0
Entretien pépinière															
Arrosage	H/J	5	6 000	5	30 000		0		0		0		0		0
Epannage engrais	H/J	10	6 000	10	60 000		0		0		0		0		0
Repiquage sur pépinière	H/J	20	6 000	20	120 000		0		0		0		0		0
Ombrage	H/J	10	6 000	10	60 000		0		0		0		0		0
Sarclage	H/J	15	6 000	15	90 000	15	90 000	15	90 000	15	90 000	15	90 000	15	90 000
Plantation															
Trouaison	H/J	15	6 000	15	90 000		0		0		0		0		0
Epannage FO + NPK	H/J	5	6 000	5	30 000		0	5	30 000	5	30 000	5	30 000	5	30 000
Rebouchage	H/J	5	6 000	5	30 000		0		0		0		0		0
Plantation	H/J	5	6 000	5	30 000		0		0		0		0		0
Entretien															
Egourmandage	H/J	5	6 000		0		0	5	30 000	5	30 000	5	30 000	5	30 000
Taille de formation	H/J	5	6 000		0	5	30 000	5	30 000		0		0		0
Traitement phytosanitaire	H/J	5	6 000		0		0		0		0	5	30 000	5	30 000
Taille de fructification	H/J	5	6 000		0		0		0	5	30 000	5	30 000	5	30 000
Récolte															
Récolte	H/J	10	6 000		0		0		0	10	60 000	13	78 000	20	120 000
Transport	Chrt	3	20 000		0		0		0	3	60 000	4	80 000	6	120 000
Calcul coût															
Total main d'œuvre	Fmg		134 000	175	1 050 000		120 000		180 000		300 000		368 000		450 000
Total intrants	Fmg		153 500		30 000		0		0		0		0		0
Total dépenses	Fmg		287 500		1 080 000		120 000		180 000		300 000		368 000		450 000
Rendement à l'hectare	T/Ha	30	1 000 000		0		0		0	15	15 000 000	20	20 000 000	30	30 000 000
Solde			712 500		-1 080 000		-120 000		-180 000		14 700 000		19 632 000		29 550 000
INNOVATIONS TECHNIQUES INTRODUITES					- NPK + FO		- taille de formation		- NPK + FO + taille de formation		- NPK + FO + taille de fructification		- NPK + FO + taille de fructification + trait.phyto		- NPK + FO + taille de fructification + trait.phyto

Annexe 17
PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMASINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
	<u>I- RECHERCHE AGRICOLE</u>					
01 NP1	- Recherche sur l'amélioration variétale (LT)	- Disposer de variété à haut rendement et adaptées à la région	- Obtention de Variétés améliorées en riz pluvial, café, canne à sucre, banane, cocotier et girofle	- Nombre de variétés améliorées diffusées	EC SD OP BF	P,O,F,C P,O,E P,E F,C
02	- Recherche sur l'amélioration animale (LT)	- Disposer de race animale adaptée à la région et productive	- Obtention de Races améliorées en bovin, porc, volailles	- Nombre de races améliorées diffusées	EC SD OP BF	P,O,F,C P,O,E P,E F,C
03	- Recherche sur les insectes nuisibles aux cultures, notamment pour le giroflier (LT)	- Disposer de produits phytosanitaires contre les insectes	- Existence d'insecticides contre l'andreta, insecte du giroflier	- Nombre de plantations satisfaites par l'utilisation des Insecticides identifié	EC SD OP BF	P,O,F,C P,O,E P,E F,C
04	- Etudes sur la potentialité des invertébrés marins (MT)	- Valoriser les invertébrés marins	- Information sur les invertébrés marins disponibles en vue d'une éventuelle exploitation	- Opérateurs exploitant les invertébrés marins	EC SD OP BF	P,O,F,C P,O,E P,E F,C

PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMASINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
05	- Recherche sur les techniques de production, de conservation et de transformation (MT)	- Améliorer les techniques existantes	- Existence de techniques nouvelles ou améliorées sur: * la production animale et végétale * la conservation de produits de la pêche * la transformation de produits agro-alimentaires * la gestion/restauration des sols	- Nombre d'adoptants sur les nouvelles techniques améliorées	EC SD OP BF	P,O,F,C P,O,E P,E F,C
06	<u>II - INTENSIFICATION DE LA PRODUCTION ANIMALE ET VEGETALE</u> - Organisation de l'approvisionnement en intrants et en matériels agricoles (CT)	- Disposer des matériels végétal et animal en qualité et en quantité suffisante - Faciliter l'accès aux intrants (semences, insecticides, ...) aux matériels agricoles,	- Instauration d'un système intégré d'approvisionnement au niveau des communes	- Système intégré d'approvisionnement opérationnel - Nombre de producteurs de semences et de points de vente en augmentation	AD SD OE ONG OP BF	F,C P,O,C P,O,E,F,C E P,O,E F,C
07	- Promotion de l'apiculture (MT)	- Intensifier la production apicole		- Production actuelle augmentée de 50 % dans 5 ans	EC SD ONG OP BF	P,C,F P,O,C E E F,C

PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMSINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
08	- Promotion de l'élevage d'escargot (MT)	- Intensifier la production d'escargot	- Production augmentée - Nombre d'éleveurs d'escargot augmenté	- Production actuelle augmentée de 50 % dans 5 ans	EC SD ONG OP BF	P,C,F P,O,C E E F,C
09	III - <u>SANTE ANIMALE ET VEGETALE</u> - Lutte contre les principales maladies animales (MT)	- Améliorer la santé animale	- Eradication des Principales maladies dans la zone sensible (tuberculose bovine, maladie de Teschen, ...)	- Couverture totale en soins et vaccination dans 5 ans - Taux d'infection diminué de moitié en 5 ans	EC AD SD OE ONG OP BF	P,O,F,C P O,E,C E E P,E F,C
10	- Lutte contre les insectes et les prédateurs (LT)	- Limiter les attaques et les dégâts occasionnés par les insectes et les prédateurs	- Réduction des attaques de l'andreta du giroflier, poux de riz et des prédateurs (rat,...)	- Taux d'attaques diminué de 80 % dans 3 ans	EC SD OE ONG OP BF	P,O,F,C P,O,E,C E E P,E F,C
11	- Lutte anti-acridienne (LT)	- Eradiquer les invasions acridiennes	- Réduction des attaques acridiennes périodiques	- Invasion acridienne dans les zones rouges atténuées - Foyers acridiens réduits	EC AD SD OE ONG OP BF	POFC OEC OC E E E FC

PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMSINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
	<u>III - DEVELOPPEMENT ET ORGANISATION DES MARCHES/ VALORISATION DES PRODUITS</u>					
12	- Développement et organisation des marchés (MT)	- Valoriser les produits agricoles pour l'exploitation - Organiser les marchés contrôlés	- Développement des Marchés extérieurs pour la vanille et le litchis mais aussi pour les autres produits porteurs - Tous les marchés communaux contrôlés par l'administration	- Nombre de produits en quantités exportés augmentés - Système de contrôle opérationnel	AD OE OP BF AD OE OP BF	P,O,F,C E O,E F,C P,O,F,C P,E E F,C
13	- Appui aux structures de valorisation de produits	- Assurer la sécurité alimentaire par la redynamisation de l'EFEN (Equipe Féminine d'Education Nutritionnelle) - Etendre les zones d'intervention du PAEA	- Initiation des paysans à l'utilisation ou à la consommation de produits agricoles disponibles (fruit à pain, taro, ...) - Promotion des produits d'exportation dans les zones d'extension ciblées	- L'alimentation de 80 % des ménages est améliorée et diversifiée dans 5 ans - Nombre des zones d'intervention du PAEA	SD OE ONG OP BF EC AD OE ONG OP BF	P,O,C P,F,C O,E P,E F,C F,C P,C E E P,E F,C

PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMSINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
14	- Développement des filières (MT)	- Valoriser les produits agricoles et les produits halieutiques pour améliorer leur commercialisation	- Initiation des producteurs au norme de qualité - Conformité des produits agricoles et halieutiques aux normes exigées par le Marché	- Dans 5 ans, 80 % des produits normalisés	SD OE ONG OP BF	P,O,C P,F,C O,E P,E F,C
15	- Promotion de matériels de stockage/conservation (MT)	- Faciliter l'accès aux matériels de stockage et de conservation	- Accessibilité aux matériels adaptés pour le stockage et la conservation de produits (riz, lait, poissons, crevettes, civelle, bichique)	- Au moins 50 % des exploitants agricoles utilisent des matériels de stockage et de conservation	SD OE ONG OP BF	P,O,C P,F,C O,E P,E F,C
16	- Installation de magasin de stockage (MT)	- Améliorer la capacité de stockage des produits (approvisionnement et vente) pour les OP	- Disponibilité de magasins conformes aux normes pour assurer le stockage des produits	- Nombre de magasins de stockage normalisés pour les OP existantes	SD OE ONG OP BF	P,O,C P,F,C O,E P,E F,C

PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMSINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
17 NP3	<p><u>V - PROMOTION DES ORGANISATIONS PAYSANNE (OP)/ ORGANISATION PROFESSIONNELLES AGRICOLES (OPA)</u></p> <p>- Promotion des organisations paysannes (OP) et des organisations professionnelles agricoles (OPA) (MT)</p>	<p>- Professionnaliser les métiers d'agriculteurs, d'éleveurs et de pêcheur</p>	<p>- Emergence des OP/OPA par filière</p> <p>- Capacités institutionnelle, organisationnelle et technique renforcées pour un meilleur accès au crédit et une meilleure organisation de l'approvisionnement et de la commercialisation</p>	<p>- Nombre d'OP/OPA créées et encadrées</p>	<p>AD ONG OP BF</p>	<p>P,F,C O,E P,O,E F,C</p>
18	<p><u>VI - DEVELOPPEMENT DU SYSTEME D'INFORMATION AGRICOLE/ FORMATION</u></p> <p>- Restructuration de la formation agricole (MT)</p>	<p>- Appuyer les OP/paysans par la formation</p> <p>- Renforcer les compétences des encadreurs/vulgarisateurs</p>	<p>- Réforme du système de formation Agricole</p> <p>- Formation et recyclage des acteurs de développement</p>	<p>- 50 % des producteurs et techniciens formés et opérationnels au bout de 3 ans</p>	<p>EC AD SD BF</p>	<p>P,F,C P,F,C P,O,E F,C</p>

PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMSINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
19	- Mise en place de banque de données des travaux de recherche et d'expérimentation (CT)	- Mettre à la disposition des principaux intervenants les travaux de référence existants	- Existence de Centre de documentation par région	- Centre de documentation installé par région - Documentation mise à jour par filière	AD SD BF	P,F,C P,O,E F,C
20 NP4	<u>VII - GESTION DES RESSOURCES RATIONNELLES RENOUVELABLES</u> - Protection et conservation des bassins versants (MT)	- Lutte contre l'érosion et l'ensablement des périmètres irrigués	- Coordination des actions de développement du sous-secteur irrigation au niveau des bassins versants - Reforestation des bassins versants - Intensification du reboisement	- La moitié de la superficie des bassins versants reboisée en 5 ans - Nombre de bassins versants aménagés	EC AD SD OE ONG OP BF	F,C P,O,F,C P,O,E,C O,E E O,E F,C
21	- Conception et réalisation du plan d'aménagement forestier (LT)	- Rationaliser l'exploitation forestière	- Reboisement et reforestation des surfaces dénudées en forêt et raphières - Mise en place de comité de gestion de la forêt au niveau de chaque commune	- 50 % de la prévision réalisée dans 5 ans - Comité créée et opérationnelle	EC AD SD OE ONG OP BF	F,C P,O,F,C P,O,E,C O,E E O,E F,C

PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMSINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
22	- Conception et réalisation du plan d'aménagement de la pêche (MT)	- Rationaliser l'exploitation des produits halieutiques	- Augmentation en qualité et en quantité des produits halieutiques par: * Rempoissonnement/ repeuplement des plan d'eaux * Réouverture de certaines embouchures * Gestion de zone de pêche	- Nombre de pêcheurs sensibilisés au repeuplement et encadrés pour l'exploitation rationnelle des zones de pêche	EC AD SD OE ONG OP BF	F,C P,O,F,C P,O,E,C O,E E O,E F,C
23	- Gestion de terroir (MT)	- Eviter les conflits entre l'agriculture et l'élevage	- Aménagement des pâturages - Partage équitable du terroir entre les intervenants	- Divagation des animaux maîtrisée	AD SD ONG OP BF	P,F,C P,O,C E P,O,E F,C
24	<u>VIII - SECURISATION FONCIERE</u> - Intensification des actions de sécurisation foncière (MT)	- Assurer la sécurité des propriétés des paysans dans le domaine foncier	- Procédures domaniales et foncières simplifiées - Propriétés des paysans bornées	- 80 % des paysans possédant les titres fonciers dans 5 ans	EC AD SD OE ONG OP BF	P,O,F,C P,O,C O,E E E E F,C

PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMSINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
25	<p><u>IX - REHABILITATION DES RESEAUX HYDROAGRIQUES</u></p> <p>- Programme intégré de réhabilitation des réseaux hydroagricoles (MT)</p>	<p>- Améliorer la disponibilité en eau des périmètres irrigués</p> <p>- Gérer rationnellement les RHA</p>	<p>- Amélioration et assurance de la production agricole</p> <p>- AUE existantes sensibilisées et formées dans la gestion, entretien et la protection des RHA</p>	<p>- Des travaux de réhabilitation des RHA réalisés dans 3 ans</p> <p>- Rendement agricole amélioré</p> <p>- 80 % des AUE existantes formées</p>	<p>EC</p> <p>AD</p> <p>SD</p> <p>ONG</p> <p>OP</p> <p>BF</p>	<p>P,F,C</p> <p>P,F,C</p> <p>O,E,C</p> <p>E</p> <p>P,E,F,C</p> <p>F,C</p>
26 NP5	<p><u>X- REFORME INSTITUTIONNELLE REGLEMENTATION PRIVATISATION</u></p> <p>- Adéquation et actualisation du cadre réglementaire régissant le secteur Agricole (CT)</p>	<p>- Mettre en place un cadre législatif et réglementaire sécurisant et approprié aux attentes formulées par les différents intervenants en milieu rural</p>	<p>- Textes régissant la délimitation de zones entre pêche industrielle et pêche artisanale actualisé</p> <p>- Projet d'amendement sur le parc marins pour les langoustes formalisé</p> <p>- Textes sur le trévang créé</p>	<p>- Sortie officielle de ces textes dans 1 an</p>	<p>EC</p> <p>AD</p> <p>SD</p> <p>BF</p>	<p>P,E,F,C</p> <p>P,E,C</p> <p>O,E,C</p> <p>F,C</p>

PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMSINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
27	- Révision et mise en œuvre du système d'encadrement technique (MT)	- Améliorer le système d'encadrement technique	- Opérationnalisation d'un système de vulgarisation efficace et approprié aux besoins des acteurs ruraux	- Nombre d'adoptants des technologies nouvelles - Résultats des recherches diffusés	EC AD SD OE ONG OP BF	P,O,E,F,C F,C P,O,E,C E E E C,F
	- Instauration de structures décentralisées et déconcentrées (CT)	- Mettre en œuvre les réformes institutionnelles de l'Etat et des ministères du développement rural	- Implication des autorités décentralisées dans la concertation et la planification des activités de développement - Efficacité des services publics par leur dotation en moyen approprié - Instauration des services de proximité (Tribunaux de section, ...)	- Opération des structures de concertation - Déconcentration effective des services publics	EC AD SD BF	P,O,E,F,C P,O,E O,E C,F

PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMSINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
29	- Projet d'Appui au développement des initiatives privés (MT)	- Promouvoir les initiatives privées	- Privatisation des établissements publics et semi-publics (RNCFM, CMS ...) - Privatisation de la médecine vétérinaire. - Création/ modernisation des unités de transformation de produits.	- Privatisation réalisée dans 3 ans - Nombre de vétérinaires privés installés - Nombre d'unités de transformation créées et appuyées.	EC AD SD OE BF EC AD SD OE BF EC AD SD OE BF	P, O, E, C O, E, C O, E, C E F, C P, O, E, C O, E, C O, E, C E F, C P, O, E, C O, E, C O, E, C E F, C
30 NP6	XI - DEVELOPPEMENT DES SYSTEMES DE FINANCEMENT ADAPTE AU MONDE RURAL - Projet régional de crédit rural (CT)	- Améliorer l'accès au crédit	- Mise en place de mutuelle d'épargne et de crédit (MEC) - Développement et renforcement des institutions financières mutualistes	- Nombre de MEC créées et opérationnels - Système de financement rural actuel amélioré	EC AD OE ONG OP BF	P, F, C P, F, C P, O, E E P, E F, C

PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMSINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
31 NP7	XIII - DEVELOPPEMENT ET GESTION DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT - Programme régional de développement des infrastructures de transport rural (MT)	- Désenclaver les zones productrices	- Réhabilitation et gestion des routes et pistes rurales - Utilisation des différents canaux navigables	- Quantité de produits évacuée	EC AD SD OE OP BF	P, O, F, C P, O, F, C O, E, C P, E, F P, E, F F, C
32	- Développement et promotion des moyens intermédiaires de transport adaptés en milieu rural (MT)	- Disposer de moyens de transport performants et adaptés au milieu rural	- Multiplication des moyens de transport appropriés au milieu rural.	- Nombre de moyens de transport utilisés	EC AD SD OE OP BF	P, O, F, C P, O, F, C O, E, C P, E, F P, E, F F, C
33 NP8	XIII - DEVELOPPEMENT ET GESTION DES AUTRES INFRASTRUCTURES - Installation d'abattoirs de proximité (CT)	- Assurer l'hygiène des produits d'origine animale en conformité au norme internationale	- Normalisation des abattoirs installés par commune	- Des abattoirs normalisés sont installés dans les communes potentielles	AD SD OE OP BF	F, C P, O, C E P, O, E, F F, C

PLAN D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL

PADR						
PROGRAMME REGIONAL DE DEVELOPPEMENT RURAL : GTDR DE TOAMSINA						
Rang	Programme/Projets/Etudes	Objectifs	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Rôles
34	- Installation de couloirs de vaccination (CT)	- améliorer la santé animale	- Construction de couloirs de vaccination pour les communes dépourvues	- Des couloirs de vaccination existants pour les communes potentielles	AD SD OE OP BF	F, C P, O, C E P, O, E, F F, C
35	- Extension des points d'abreuvement (CT)	- Améliorer l'action à l'alimentation en eau du cheptel	- Extension des points d'abreuvement installés sur le circuit des bovidés et par commune	- Installation des abattoirs de proximité	- Assurer l'hygiène des produits d'origine animale en conformité au norme internationale	- Normalisation des abattoirs installés par commune

Annexe 18
FICHE DE PROJETS

Projet d'Appui aux Exportations Agricoles (PAEA)

Le Projet d'Appui aux Exportations Agricoles à Madagascar a comme objectif global de favoriser la croissance maîtrisée de la production horticole à l'export, par une amélioration de la qualité du produit à tous les stades de la filière. Dans ce but, le PAEA se doit de faciliter le transfert à Madagascar du savoir-faire développé depuis plusieurs années par des opérateurs et des instituts de recherche dans des conditions climatiques proches.

Cette opération peut se diviser en trois sous-objectifs :

- mise à la disposition des opérateurs de matériel végétal amélioré, d'intrants et d'itinéraires techniques en favorisant leur structuration en groupements, dans le cadre des contrats de filière avec les opérateurs, de privilégier un produit de qualité mieux rémunéré ;
- appui aux opérateurs dans le cadre d'une démarche qualité à tous les niveaux de la filière (paiement à la qualité, collecte, transport, conditionnement, stockage, chaîne de froid, certification, commercialisation, contrôle à l'arrivée, signaux du marché...) et une amélioration de la cohérence logistique ;
- asseoir une organisation interprofessionnelle propre aux filières de l'horticulture et de l'arboriculture fruitière, dotée d'un instrument pérenne de développement, les aidant à atteindre sur des volumes significatifs les objectifs de régularité, de qualité, d'innovation qu'exigent les marchés extérieurs.

A - Filière Litchi

Le Projet Appui aux Exportations Agricoles (PAEA), en commission avec la Commission européenne (ressources STABEX), a mis en place depuis 1997 un programme d'appui à la filière avec deux objectifs majeurs: préserver l'existant et préparer l'avenir de la filière litchi.

La participation à deux - trois campagnes d'exportation est édifiante, les premiers résultats sont encourageants: le litchi accède au stade de culture de rente.

Outre l'amélioration de la qualité du produit exporté, l'amélioration de la production est aussi entreprise par la création de véritables vergers, l'introduction de 13 nouvelles variétés et la production de plants sélectionnés.

B - Diversification tropicale

Il s'agit d'introduire ou de multiplier des plantes constituant un potentiel: palmiers, ananas, ramboutan, mangoustan, citrus, carambole, cannelle et poivre, papaye et grenadelle. La production est faite en conditions biologiques.

Pour les orchidées et les plantes endémiques, destinées à l'exportation, il faut maîtriser leur multiplication afin de se conformer aux règles de la CITES, et mettre en place un conservatoire avec les institutions impliquées dans l'environnement (pour conserver le potentiel génétique végétal à Madagascar).

PA / PNVA DIRA - Toamasina

Intitulé: Projet d'Appui au Programme National de la Vulgarisation Agricole

Crédit: 2729 - MAG

Baillleur de Fonds: 16 200 000 DTS au niveau national

au niveau DIRA, le crédit alloué a été successivement de:

- P.M (démarrage du projet) en 1997
- 5 265 172 000 en 1998
- 3 022 651 000 en 1999

Date de mise en vigueur dans la DIRA de TOAMASINA

Les dates de démarrage successif du projet dans les circonscriptions agricoles sont :

- Pour la Circonscription de Fénériver-Est : Juin 1996
(Sous-préfecture de Fénériver-Est, Vavatenina et Soanierana Ivongo)
- Pour la Circonscription de Maroantsetra : Avril 1996
(Sous-préfecture de Maroantsetra et de Mananara-Nord)
- Pour la Circonscription de Toamasina : Juin 1997
(Sous-préfecture de Toamasina II, Brickaville et de Sainte-Marie)
- Pour la Circonscription de Vatomandry : Janvier 1998
(Sous-préfecture de Vatomandry, Antanambao Manampotsy et de Mahanoro)

* Date de clôture pré Décembre en l'an 2000.

* Zones et domaines d'intervention

i- Zones d'intervention

Dans les 4 circonscriptions agricoles, le taux de couverture du projet est de :

Tableau 1

CirAgri	EA Totaux	EA Concernés	Taux de Couverture (%)
Fénériver-Est	53 390	18 270	34
Maroantsetra	48 352	36 000	71
Toamasina	40 830	17 000	42
Vatomandry	57 920	16 500	28
Total DIRA	200 492	87 770	44

ii- Domaines d'intervention

Au début , le projet vulgarisait des thèmes purement techniques.

Par la suite, compte tenu de la diversité des problèmes des paysans et du développement du partenariat, le domaine s'est étendu vers d'autres thèmes (Elevage, pêche, environnement ...)

Le développement des activités génératrices de revenus est également renforcé auprès des Organisations Paysannes (OP).

Matériels, équipements acquis et bâtiments réhabilités dans le cadre du Projet depuis son démarrage dans la DIRA de Toamasina.

RESULTATS

a) Résultats de Saison (1998-1999)

Tableau 2

CirAgri Spéculations	FENERIVE EST		TOAMASINA		MAROANTSETRA		VATOMANDRY		DIRA		%
	Obj	Réal	Obj	Réal	Obj	Réal	Obj	Réal	Obj	Réal	
Riz irrigué	7 790	6 660	4 726	4 095	933	1 002	337,9	181,5	13 786	11 938	86
Manioc	5 950	4 800	15 500		3 110	714			24 560	5 514	22
Banane	550	4 780	40 530	12 534					41 080	17 314	41,14
Café	62	6	100		4,11	1,35			166,11	7,35	4,4

Il est à signaler que ces résultats concernent seulement les activités de saison du PNVA, c'est à dire à partir du mois d'Octobre 1998 jusqu'au mois de Mars 1999.

Les résultats de contre-saison seront disponibles en Janvier 2000.

a) Résultats en OP 1998

1. OP Production

Nombre OP = 8

Nombre Membres = 120

Spéculation : maraîchères

Quantité produite = 2 500 Kg

2. G.C.V.

Nombres membres = 265

Produit collecté = Paddy

Tonnage = 158 Tonnes

Prix à récolte = 145 335 000 Fmg

Prix aux destockage = 183 017 000 Fmg

Stock = 6 Tonnes

3. OP Commercialisation

Nombre OP = 7

Nombre Membres = 164

Spéculation : litchi

Quantité commercialisée = 67 379 Kg

Valeur = 112 650 000 Fmg

4. G.P.S.

Tableau 3

Spéculation	Nombre OP	Nombre Membres
Caféier	20	200
Giroflier	30	300
Litchi	20	240
Essences forestières	30	300

Le Programme Spécial de Sécurité Alimentaire (PSSA)

La situation des activités de PSSA dans la province de Tamatave, plus précisément dans la Fivondronana de Fénériver-Est a démarré avec les cultures de contre saison 1999 :

- Riziculture
- Cultures maraîchères

Les deux sites retenus sont :

- Ambatotsondrona dans la commune rurale d'Ampasimbe Manapatrana.
- Anamboambo dans la commune rurale d'Ambatoharanana.

En matière de **riziculture**, les actions entreprises consistent :

- en la maîtrise de l'eau : études de réhabilitation des périmètres irrigués.
- aux démonstrations des techniques améliorées avec apports d'intrants (urée ...) et petits matériels (sarcleuses ...)

Des adoptions sont déjà constatées (10% de la superficie)

En matière des **cultures maraîchères**, les actions sont :

- la mise en place de pépinières sous abri par des groupements (un à Anamboambo, un à Ambatotsondrona)

- Exploitation commune servant de parcelles de démonstration suivie d'adoptions au niveau des exploitations individuelles.

Dans le cadre du FONDS SPECIAL TELEFOOD, des micro projets seront financés à partir de ce dernier trimestre 1999 :

- développement de l'élevage à cycle court : canard, poules pondeuses.
- production de semences de riz sur 2 ha
- intensification de la production vivrière : apport d'intrants et de petits matériels agricoles selon les besoins exprimés par les paysans.

Situation des Activités du PSSA dans la Région de FENERIVE-EST

Composantes	Partenaires	Activités
1- Maîtrise de l'eau	CIRAGRI	- Etudes de Réhabilitation du périmètre d'Ambatotsondrona sur 40 ha
	Tacherons à identifier	- Réhabilitation du périmètre d'Anamboambo
2- Intensification des cultures	SAOMR	- Etudes socio-organisationnelles
Riziculture de contre saison	CIRAGRI	- Mise en place des parcelles de démonstration
3- Diversification des cultures et revenus	CIRAGRI	
Cultures maraîchères		Mise en place des parcelles de démonstration
- Légumes feuilles		Mise en place des parcelles de démonstration
- Légumes racines		Mise en place des parcelles de démonstration
- Légumes fruits		

Projet NAC (Nutrition à Assise Communautaire)

Le Projet NAC rentre dans le cadre du Programme de Coopération avec l'UNICEF, suite à la Déclaration Mondiale pour la Survie et le Développement de l'Enfant, assortie d'un Plan d'Action du Sommet Mondial de l'Enfance, New-York 1990. Les objectifs sont :

- Sommet Mondial : réduire le taux de malnutrition modérée et sévère chez les enfants de moins de 5 ans.
- Programme de coopération : réduire le taux de malnutrition modérée et sévère chez les enfants de moins de 5 ans de 40 % en 1995 à 20 % en 2000
- Projet NAC pour l'an 2000 : réduire le taux de malnutrition modérée et sévère chez les enfants de moins de 5 ans de 10 % par rapport à la prévalence de l'année précédente.
- Sécurisation alimentaire des ménages: faire connaître les moyens d'accroître la production alimentaire, et fournir les services d'appui nécessaires, afin d'améliorer la sécurité alimentaire au niveau de tous les sites NAC

Le projet NAC ou Nutrition à Assise Communautaire financé par l'UNICEF, fait appel à 3 Départements ministériels dont le Ministère de la Santé, le Ministère d' Agriculture et le Ministère de la Recherche Scientifique, pour délivrer un paquet minimum d'activités :

- Vulgarisation des techniques agricoles pour la diversification de la production alimentaire, l'atténuation des effets de la soudure, et la transformation / conservation des produits alimentaires;

- Promotion des soins et prise en charge intégrée des maladies de l'enfant au niveau des ménages et des communautés (allaitement maternel, pratique de sévrage, alimentation infantile, diversification de l'alimentation, consommation de sel iodé, prise en charge à domicile, référence au centre de santé);
- Promotion de l'hygiène personnelle et de l'assainissement de l'environnement;
- Intégration des activités des services de santé: recherche active de la population du PEV, promotion de la TRO, prévention de l'IRA, déparasitage des enfants, supplémentation en micronutriments, prise en charge des enfants sévèrement malnutris;
- Surveillance alimentaire / nutritionnelle / sanitaire, et promotion de la croissance.

La DIRA Toamasina compte de nombreux sites NAC au niveau desquels sont menées les activités suivantes : organisation des communautés, surveillance et promotion de croissance, promotion de soins aux enfants et aux femmes, intégration au système FIB/IB (Fahasalamana Iraisam-bahoaka ou Initiative de Bamako - soit gestion avec recouvrement de coût), appui à l'amélioration de la sécurité alimentaire des ménages. Le budget total au niveau national s'élève à 249.010 US\$ pour l'année 1998.

DIRA TOAMASINA : 139 sites

Fénérive-Est : 10 sites

Mahambo, Ambinany lazafo, Antetetzampafana, Androka, Antsikafoka, Ambodiampaly, Ambatotsivorona, Ambilodozera, Ambidotomanana, Mahavanina

Brickaville : 59 sites

CSB Brickaville : Ambohimanarivo, Ambodifaho, Ambodiampaly, Avilona, Menagisa, Cinzano, Ambodiara, Ambodivandrika Sud, Morafeno.

CSB Fanasana : Fanasana.

CSB Sahamorona : Sahamorona.

CSB Mahatsara : Isokatra, Vohitsara, Mahela, Maromby, Vohiboazo, Ambodirina, Tanambao Centre, Tanandava I, Namahoaka Sud, Ambodibonara, Andranonamalona, Marofo.

CSB Ampitabe : Ampitabe.

CSB Manambonitra : Manambonitra.

CSB Ranomainty : Ranomainty, Ampanofandrano.

CSB Ranomafana : Tanambao, Abedara, Marovola, Ampasimpotsy, Ambodimanga, Tsaramandroso, Ranomafana.

CSB Andevoranto : Andevoranto, Andovona, Ambila Lemaitso.

CSB Vohitranivona : Ampasimbe, Vohitranivona, Sahamandrevo, Manambato, Zahamiorika, Tanambao, Ambodivandrika Centre, Namahoaka Centre, Sarotriva.

CSB Ambinaninony : Ambinaninony, Analila, Vohitsara, Vohitanatana, Ambodirafia, Ambodivandriaka Nord.

CSB Razanaka : Razanaka.

CSB Lohariandava : Lohariandava, Antsirakomby, Ambodisovoka.

CSB Ampasimbe : Ampasimbe, Grigri.

CSB Anivorano Est : Antseranambe.

Toamasina II : 35 sites

Commune Fanandrana : Fanandrana, Ambodibonara, Ambatoraho, Manolatanana, Antsirakamba, Constantine, Tanombao, Anjafindramanoro.

Commune Foulpointe : Foulpointe, Marofarihy, Bongabe, Antaratasy, Ambohimananarivo, Morarano, Ambohimarina.

Commune Ampasimbe Onibe : Ampasimbe Onibe, Ampalaharina, Bekotana, Ambodiamparibe, Ambodivoarabe, Mahatsara I, Sahafamefa, Motsika.

Commune Ambodirina : Ambodirina, Fontsimavo, Andratambe, Nosibe, Ambodirina II

Commune Andondabe : Andondabe, Antolohofotsy.

Source : SSD Brickaville

Les réalisations sont multiples et les résultats prometteurs. Le taux de prévalence de la malnutrition infantile a été ramené de 40 % en 1995 à 34 % en 1999. Les communautés ont été dotées de divers matériels agricoles. Les CIRAGRI ont bénéficié d'allocations de fonds pour acquisition d'intrants. Les agents de base ont été formés sur divers thèmes. En outre, des enquêtes nutritionnelles post-cycloniques (Eline et Gloria) ont été réalisées auxquelles le Projet a participé.

Ainsi, le Projet NAC constitue un point de convergence des programmes susceptibles d'induire des effets positifs pour l'amélioration des conditions de vie des femmes et des enfants. Il est maintenu et réinscrit au nouveau Programme de Coopération 2001 - 2003 avec l'UNICEF.

Programme de préparation et atténuation des effets des catastrophes naturelles/ MAG 6242.00

Cadre d'intervention

- Programme de Pays Madagascar 1999-2003, approuvé par le Conseil d'Administration PAM, Rome, 20-22 janvier 1999.
- Accord de Programme de Pays Madagascar 1999-2003 signé le 29 Avril 1999.
- Schéma de Stratégie de Programme de Pays 1999-2003, approuvé par le Conseil d'Administration PAM, Rome, 12-15 mai 1999.
- Contrat opérationnel de l'Activité n°3 intitulée "Programme de Préparation et atténuation des effets des catastrophes naturelles", signé avec le Programme Alimentaire Mondial (PAM) le 05 juin 2000.

Objectifs

Objectifs fondamentaux :

1. Permettre aux jeunes enfants et aux mères enceintes et allaitantes de répondre à leurs besoins nutritionnels spéciaux et aux besoins sanitaires connexes.
2. Permettre aux ménages pauvres d'investir dans le capital humain, grâce à l'éducation et à la formation.
3. Permettre aux familles pauvres d'acquérir des actifs et de les conserver.
4. Atténuer les effets des catastrophes naturelles dans les zones exposées à des crises répétées de cette nature.
5. Permettre aux ménages qui sont tributaires des ressources naturelles dégradées pour leur sécurité alimentaire, de trouver des moyens de subsistance plus durables.

Objectifs opérationnels :

- 500 communautés villageoises désenclavées et plus faciles à secourir en cas d'urgence, par la construction ou la réhabilitation de 125 pistes rurales de 700 km ;
- 5 500 familles bénéficiant de la mise en valeur de 70 micro-périmètres irrigués d'une superficie de 200 ha destinés à la riziculture ;
- 500 communautés villageoises bénéficiant de 100 ouvrages anti-érosifs pour la protection des bassins-versants et la fixation des dunes ;

- 45 sites reboisés, d'une superficie de 1 100 ha protégeant les bassins-versants, et évitant l'ensablement des rizières des bas-fonds appartenant à 4 500 familles ;
- 4 500 participants (dont 50% de femmes) à 835 séances de vulgarisation de techniques de base en génie rural et génie civil ;
- 1 500 participants (dont 80% de femmes) à 54 séances de formation relative à des activités génératrices de revenus (apiculture, sériciculture, pisciculture, ...)
- Enquêtes ponctuelles, ateliers et sessions de formation en collecte et en gestion de base de données à l'intention des partenaires et de la contrepartie nationale du projet organisé, ainsi que des réunions thématiques et des visites conjointes sur le terrain avec le terrain avec les partenaires, afin d'améliorer le système national d'alerte précoce.

Zones d'intervention

Zone du Sud, Zone du Sud-Est et Zone de l'Est, la première étant victime de la sécheresse et les deux autres du passage des cyclones et parfois des inondations.

Projet "Etudes et travaux d'aménagement hydroagricole des Plaines de Mananara-Nord"

Localisation : Commune Manambolosy, Fivondronana Mananara-Nord, Région Ambatosoa

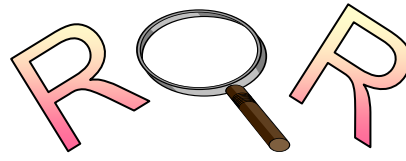
Financement : - Fonds Africain de Développement (FAD) pour la composante Etude

- Etat Ressources Propres (RPI, DTL, TTL)

Activités 99 : Etude d'aménagement hydroagricole - périmètres et fluviaux sur 917 ha Retenus pour Etude en APD = 772 ha

Etudes complémentaires: piste de desserte sur 40 km, création d'AUE pour 1.358 usagers, environnement

ANNEXE 19



MADAGASCAR

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 .

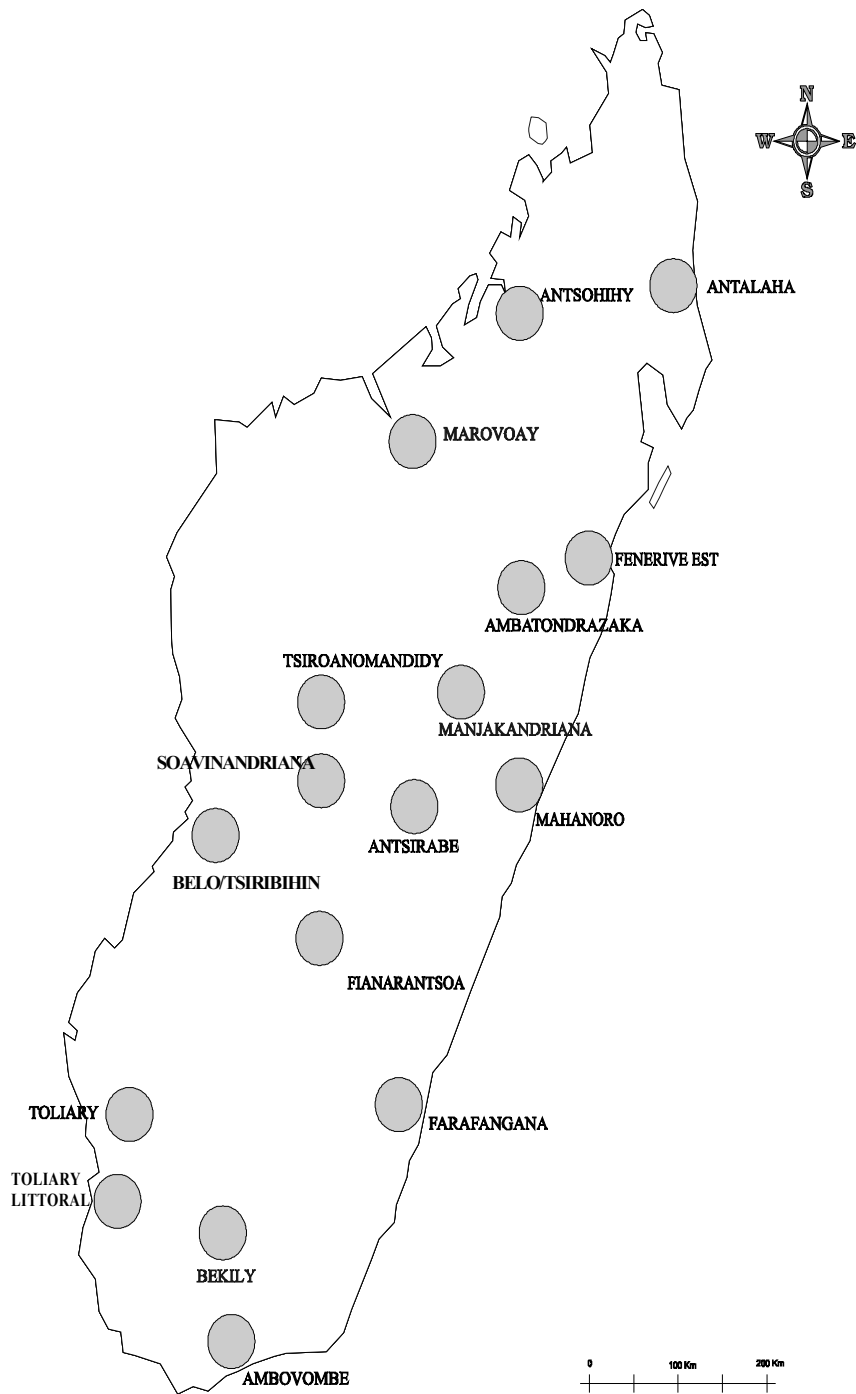
Le Réseau des Observatoires Ruraux dispose d'une base de données de 500 ménages par observatoire et 255 champs de variable pour les quatre années de campagne depuis sa création. De même, un document de synthèse générale intitulé « les cahiers du ROR » ainsi que des fiches signalétiques par observatoires 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.....

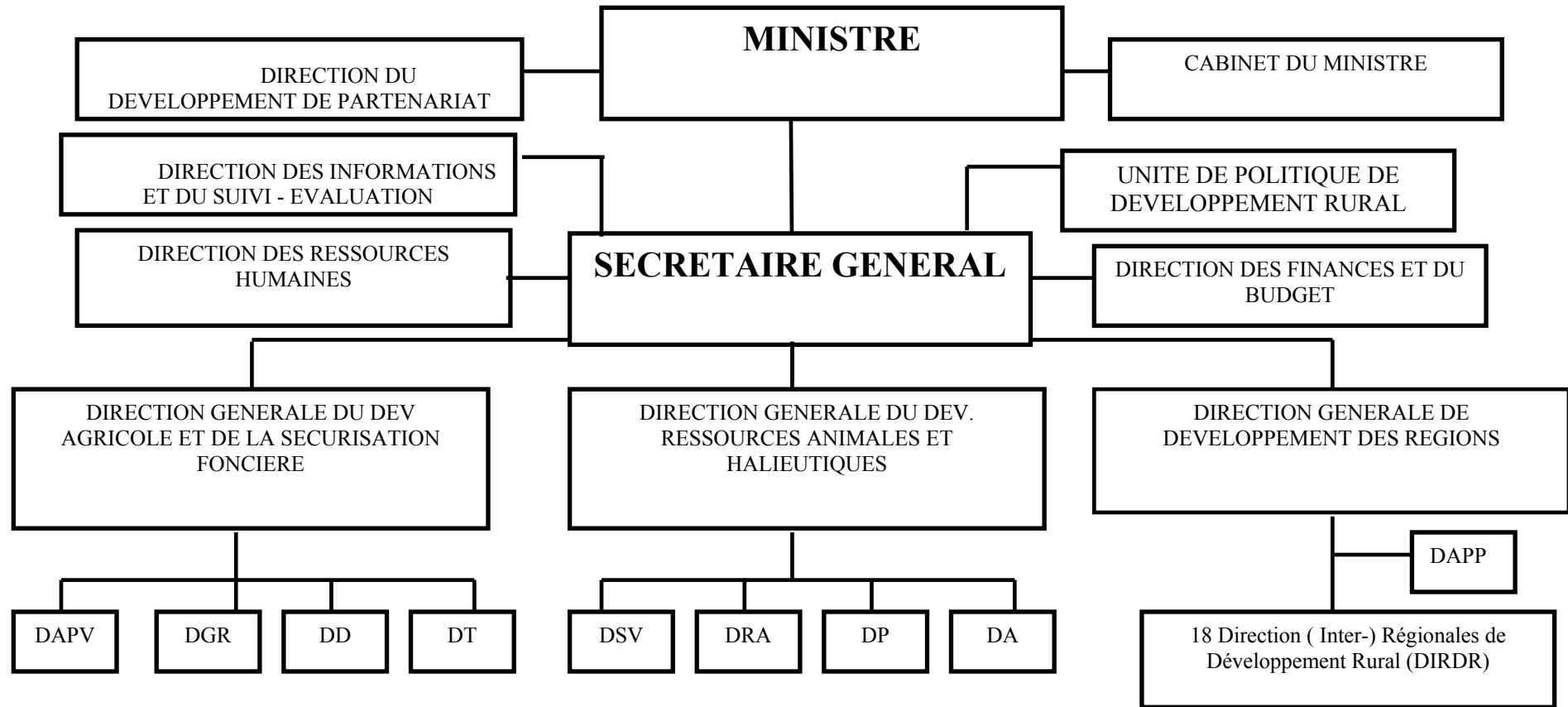
Localisation des sites, les bailleurs et les opérateurs

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

LOCALISATION DES 17 SITES D'OBSERVATOIRES RURAUX EN 2000



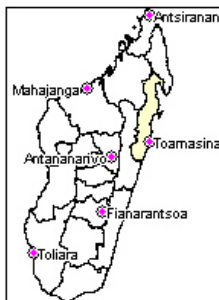
ANNEXE 20
ORGANIGRAMME DU MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE



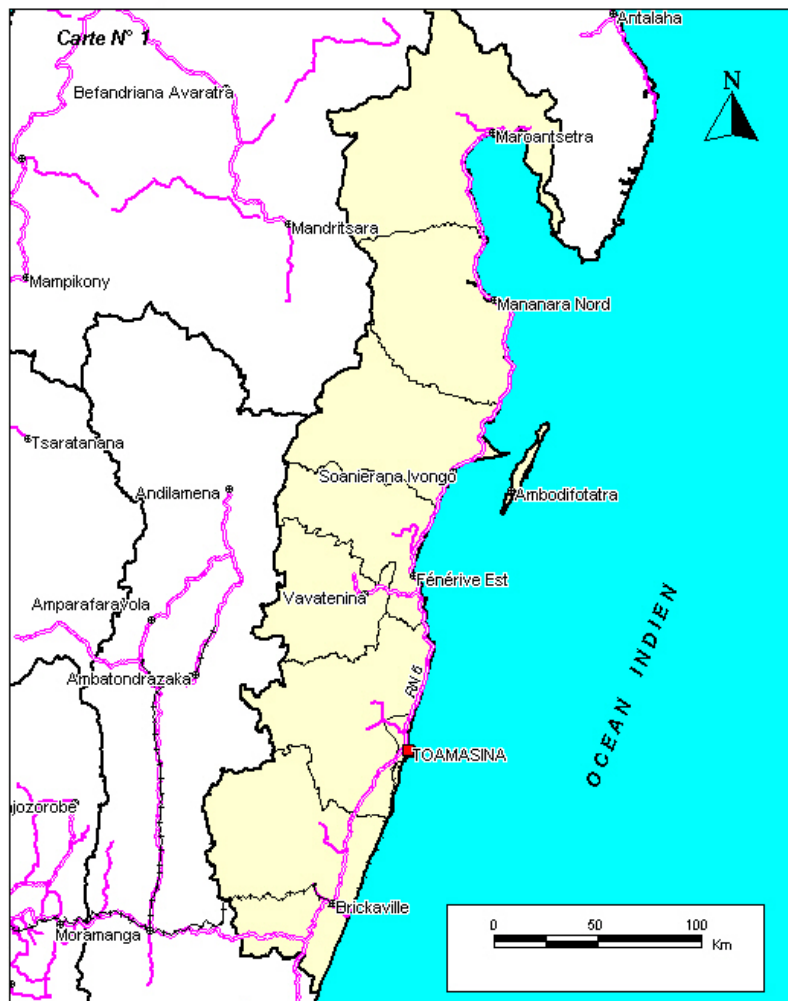
CARTE DE LOCALISATION DE LA REGION TOAMASINA

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA

SOUS-PREFECTURES COMPOSANTES



CODE POSTA	NOMFIV
501	Toamasina I
502	Toamasina II
508	Vohibinany
515	Nosy Boraha
509	Fénérive Est
518	Vavatenina
516	Soanierana Ivongo
511	Mananara Nord
512	Maroantsetra

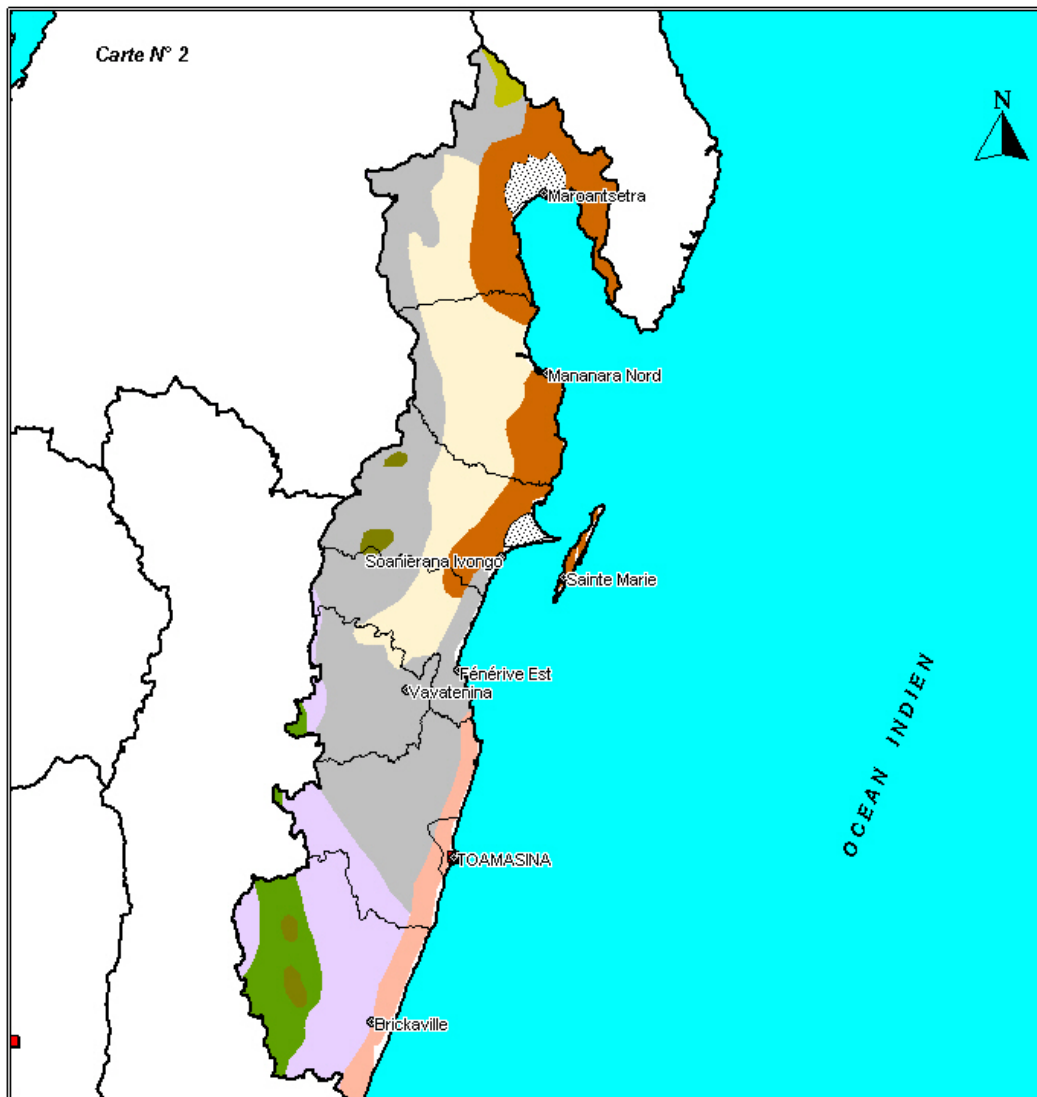


Source : BD 500 FTM/MAEP/ISAGE

Edition : Mars 2003

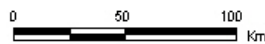
LEGENDE		
■	Chef Lieu Province	--- Chemin d'Interêt Provincial
*	Chef Lieu Sous-préfecture	--- Route d'Interêt Provincial
		--- Route Nationale
		++++ Voie Ferrée
		□ Limite Région DRDR
		□ Limite Sous-préfecture

CARTE GEOLOGIQUE DE LA REGION TOAMASINA
 DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA



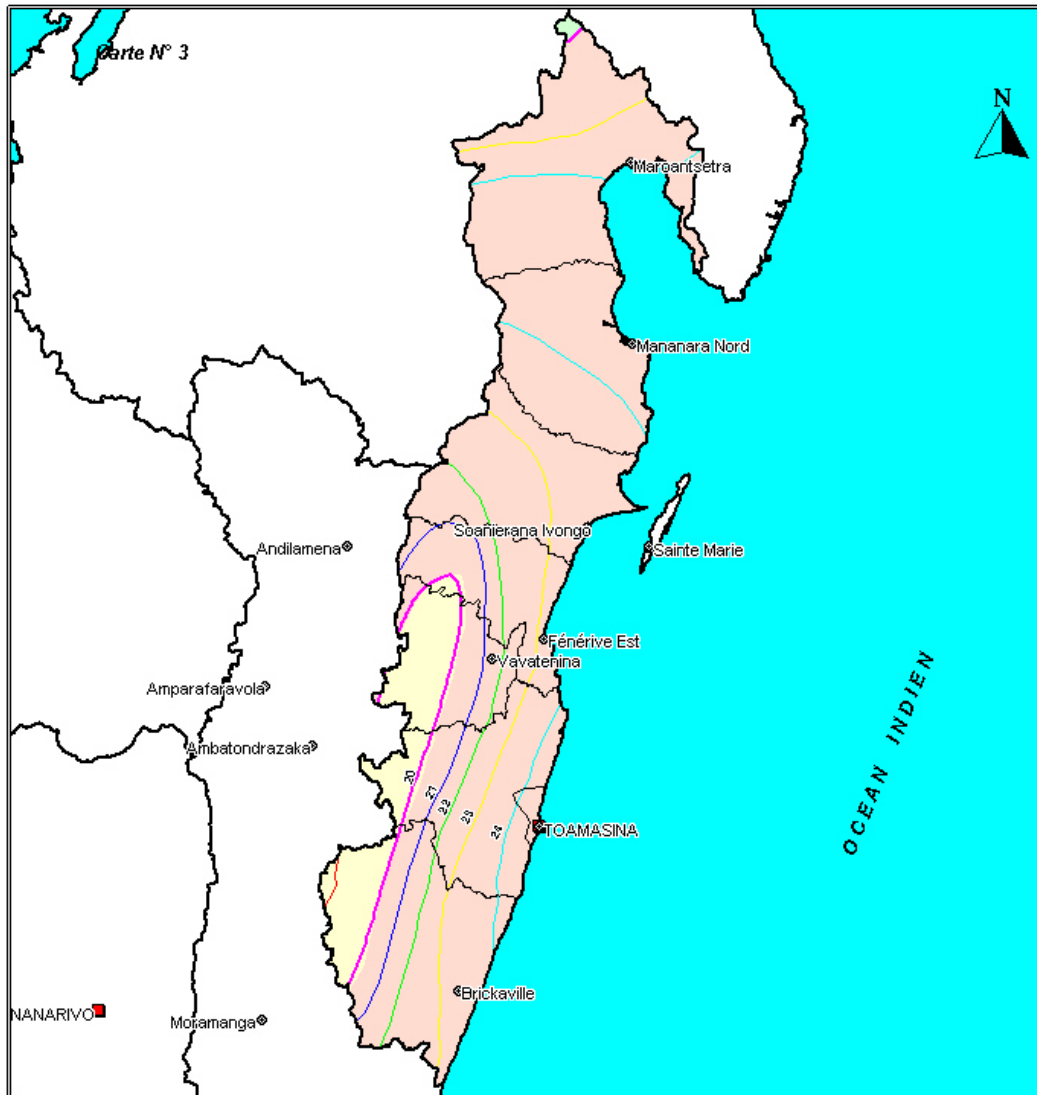
Source : BD 500 FTM/MAEP/SAGE

Edition : Mars 2003



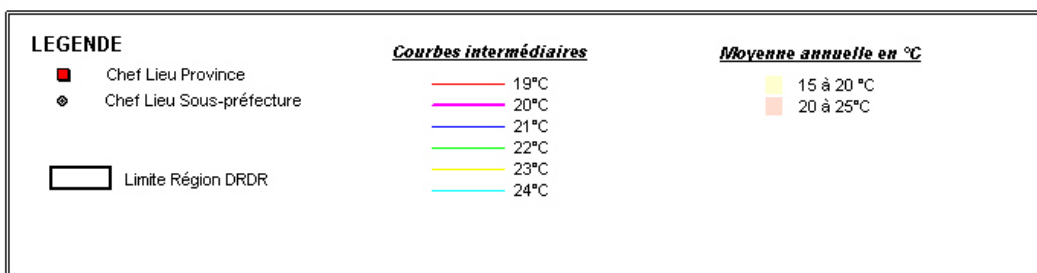
LEGENDE		Géologie	
■	Chef Lieu Province		Alluvions, sables
◆	Chef lieu Sous-préfecture		Gabbros
	Limite Région DRDR		Granites d'Antongil
	Limite Sous-préfecture		Infra-Graphite : Groupe d'Ambodiriana
			Migmatites du Mananara
			Pliocène continental
			Système de Vohibory
			Système du Graphite
			Volcanisme néogène à quaternaire

CARTE THERMIQUE DE LA REGION TOAMASINA
 DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA



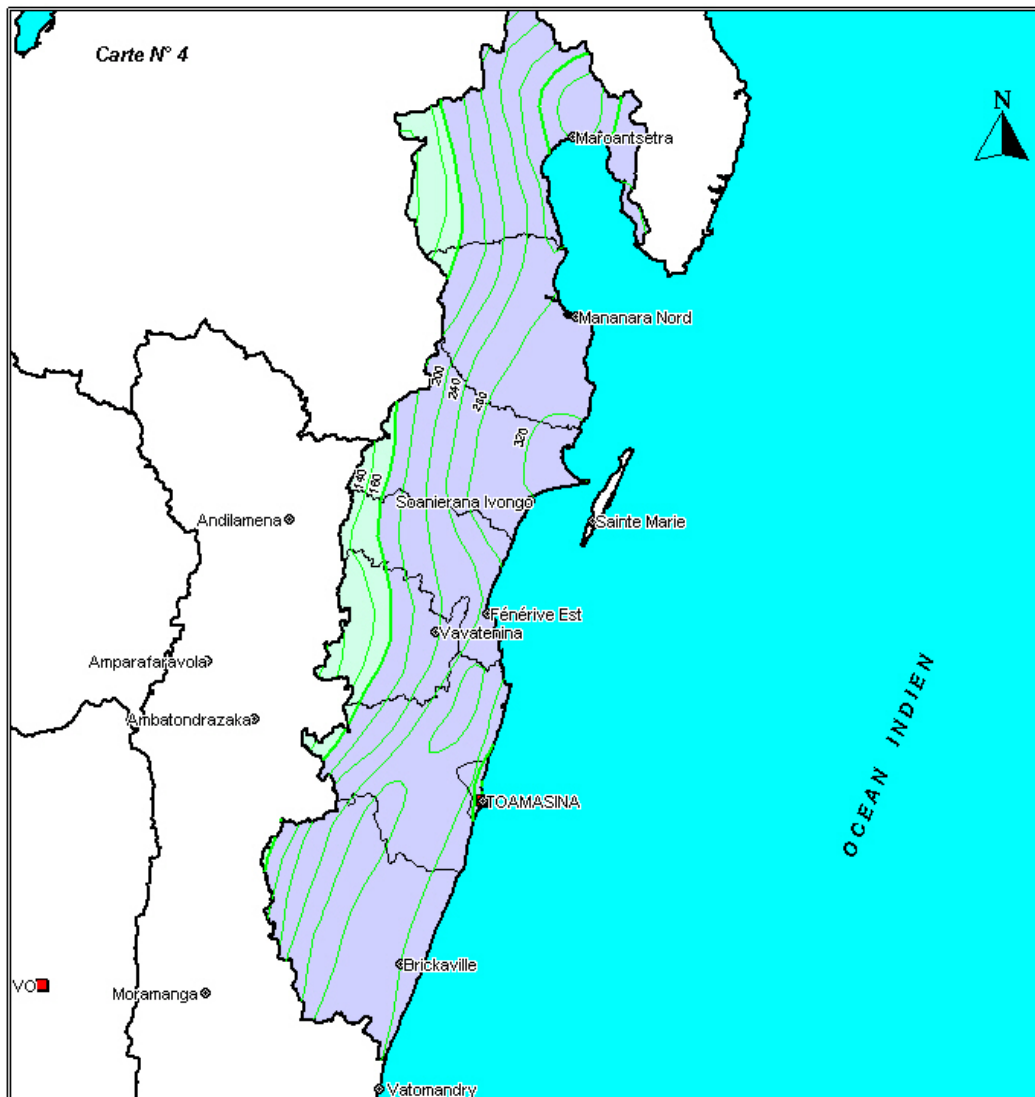
Source : BD 500 FTM/MAEP/SAGE

Edition : Mars 2003



CARTE PLUVIOMETRIQUE DE LA REGION TOAMASINA

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA



Source : BD 500 FTM/MAEPISAGE

Edition : Mars 2003

LEGENDE

- Chef Lieu Province
- ◆ Chef Lieu Sous-préfecture
- Limite Sous-préfecture
- Limite Région DRDR

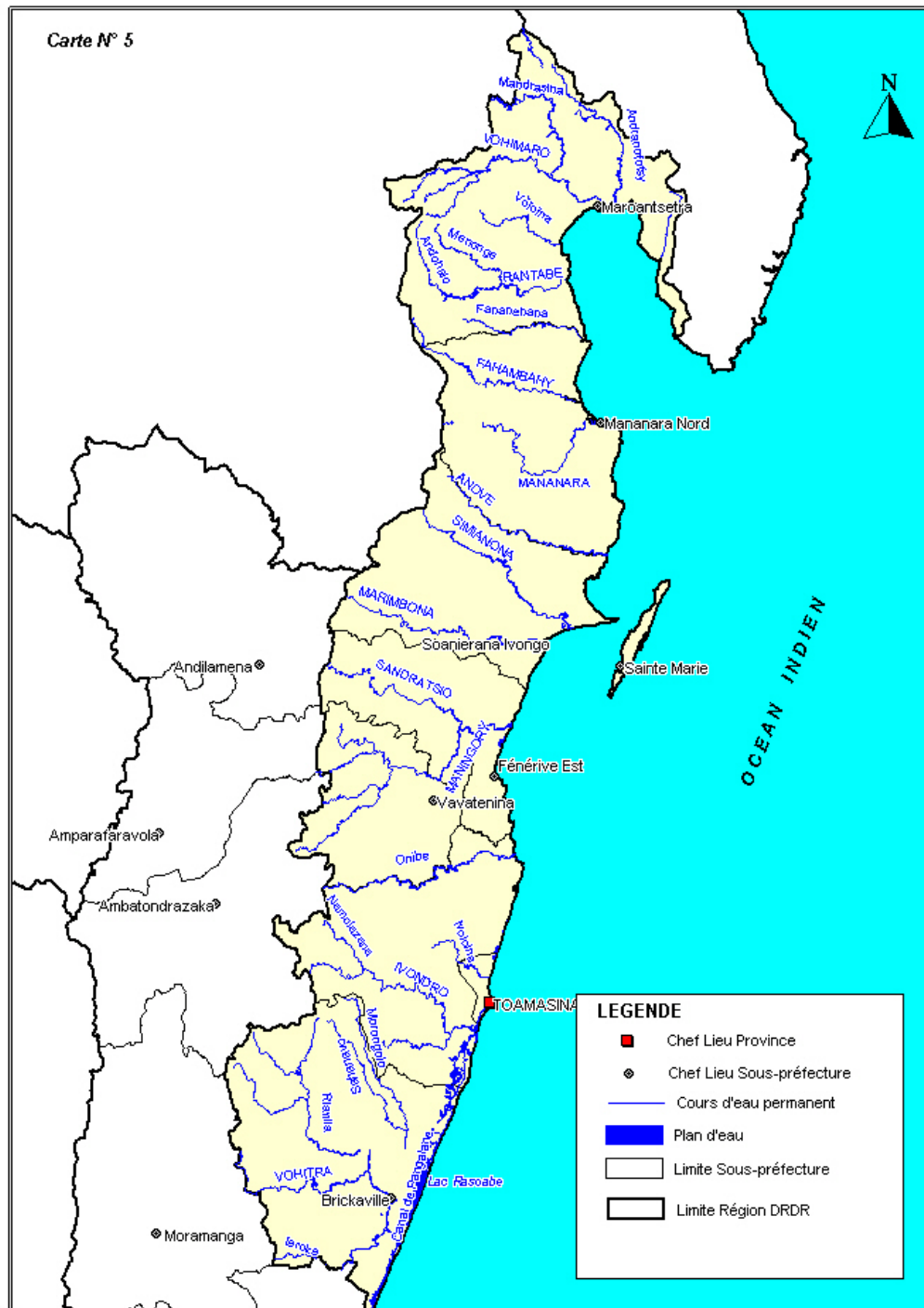
Courbe des isohyètes

- Courbe intermédiaire
- Courbe maîtresse

Pluviométrie moyenne

- 80 - 160 mm
- > 160 mm

CARTE HYDROGRAPHIQUE DE LA REGION TOAMASINA
 DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA

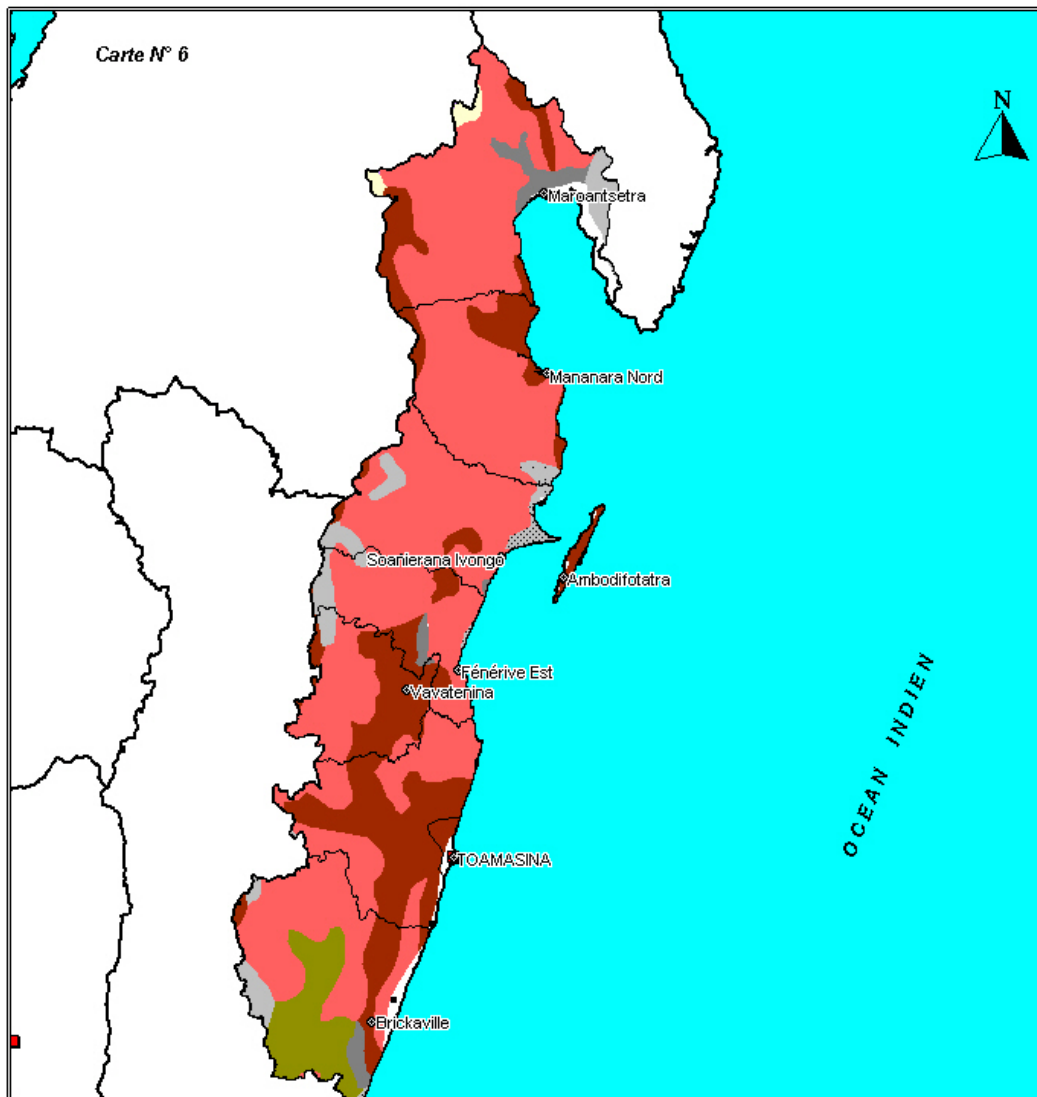


Source : BD 500 FTMMMAEPISAGE

0 50 100
 Km

Edition : Mars 2003

CARTE PEDOLOGIQUE DE LA REGION TOAMASINA
 DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA

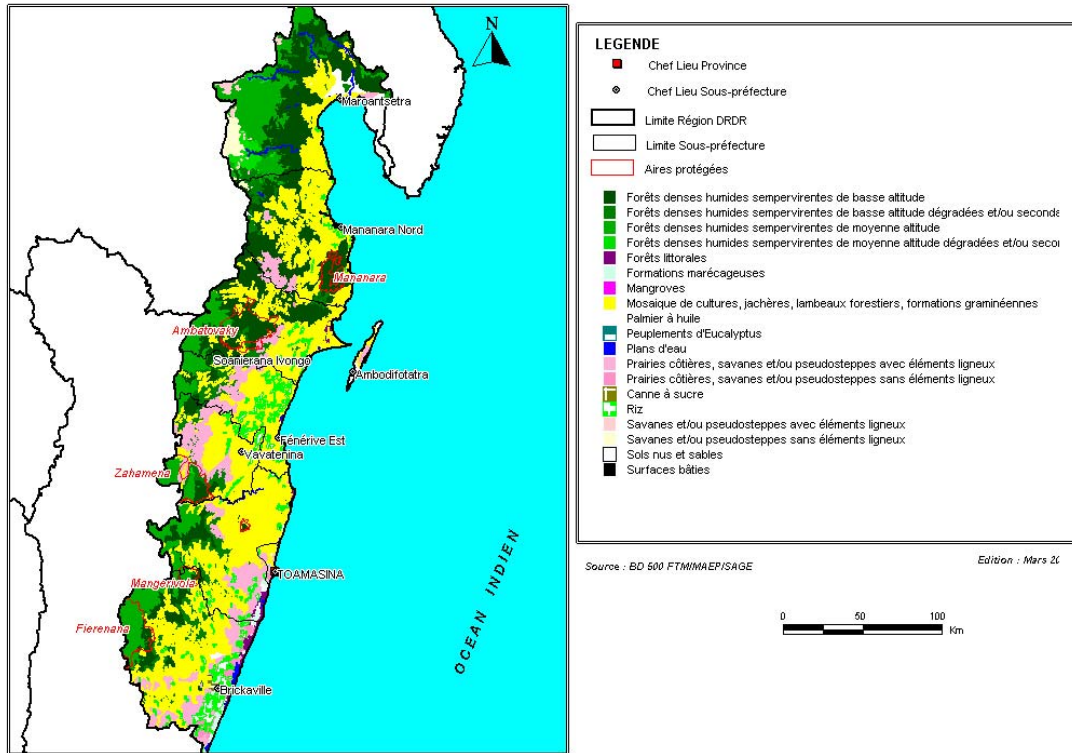


Source : BD 500 FTM/MAEP/SAGE

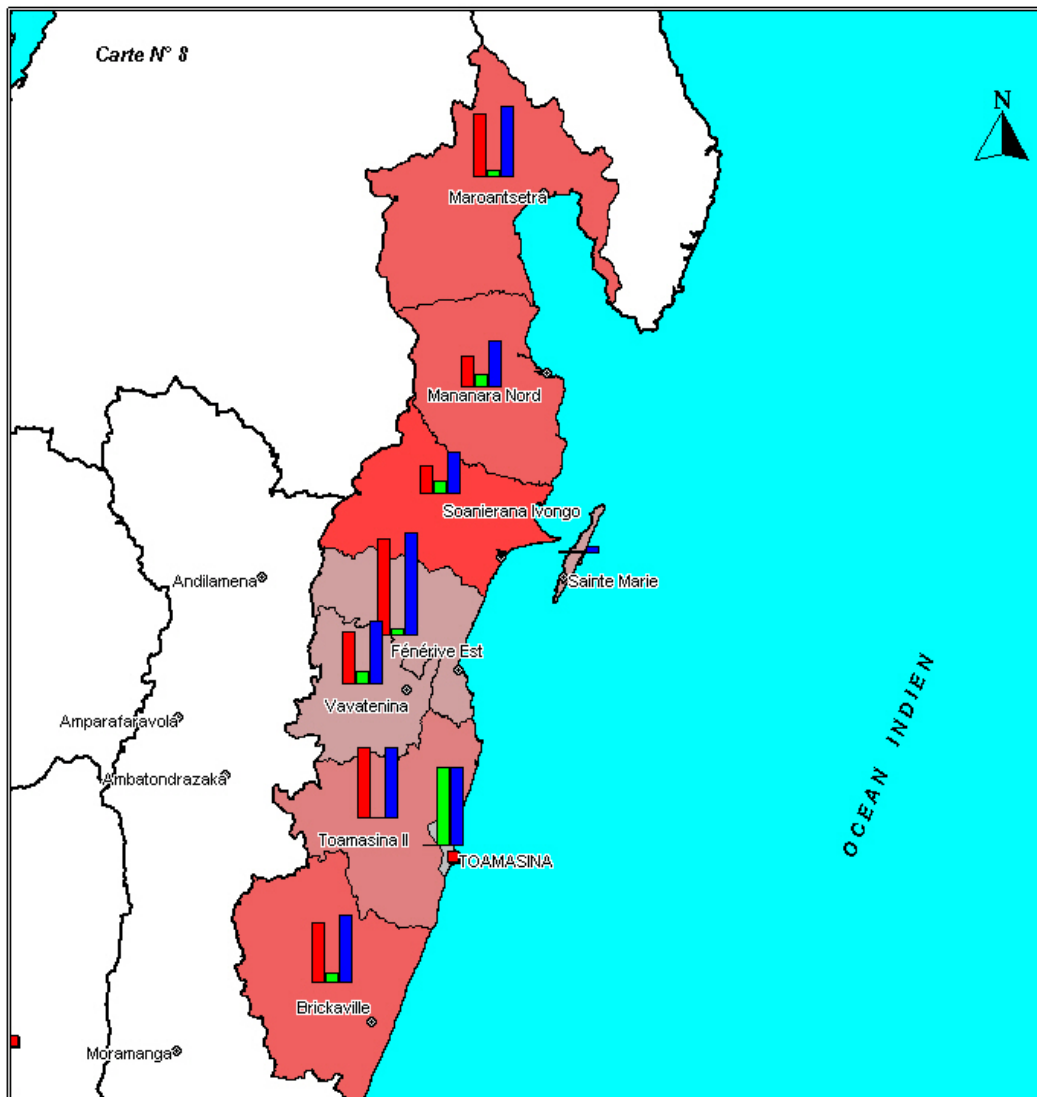
Edition : Mars 2003

LEGENDE		Pédologie	
■	Chef Lieu Province		Association sols ferrallitiques jaune/rouge+rouge
◆	Chef lieu Sous-préfecture		Association sols ferrallitiques rouge+jaune/rouge
	Limite Région DRDR		Complexe lithosols et sols peu évolués
	Limite Sous-préfecture		Sols ferrallitiques jaune/rouge
			Sols ferrallitiques jaune/rouge - Roches volcaniques
			Sols hydromorphes (organiques et minéraux)
			Sols peu évolués alluviaux plus ou moins hydromorphes
			Sols peu évolués dunaires ou sableux
			Sols peu évolués et rankers

CARTE DE COUVERTURE VEGETALE DE LA REGION TOAMASINA
DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA

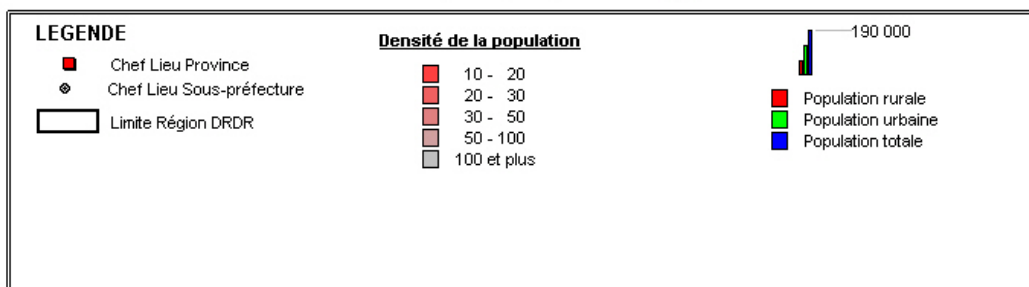


CARTE DEMOGRAPHIQUE DE LA REGION TOAMASINA
 DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPEMENT RURAL DE TOAMASINA



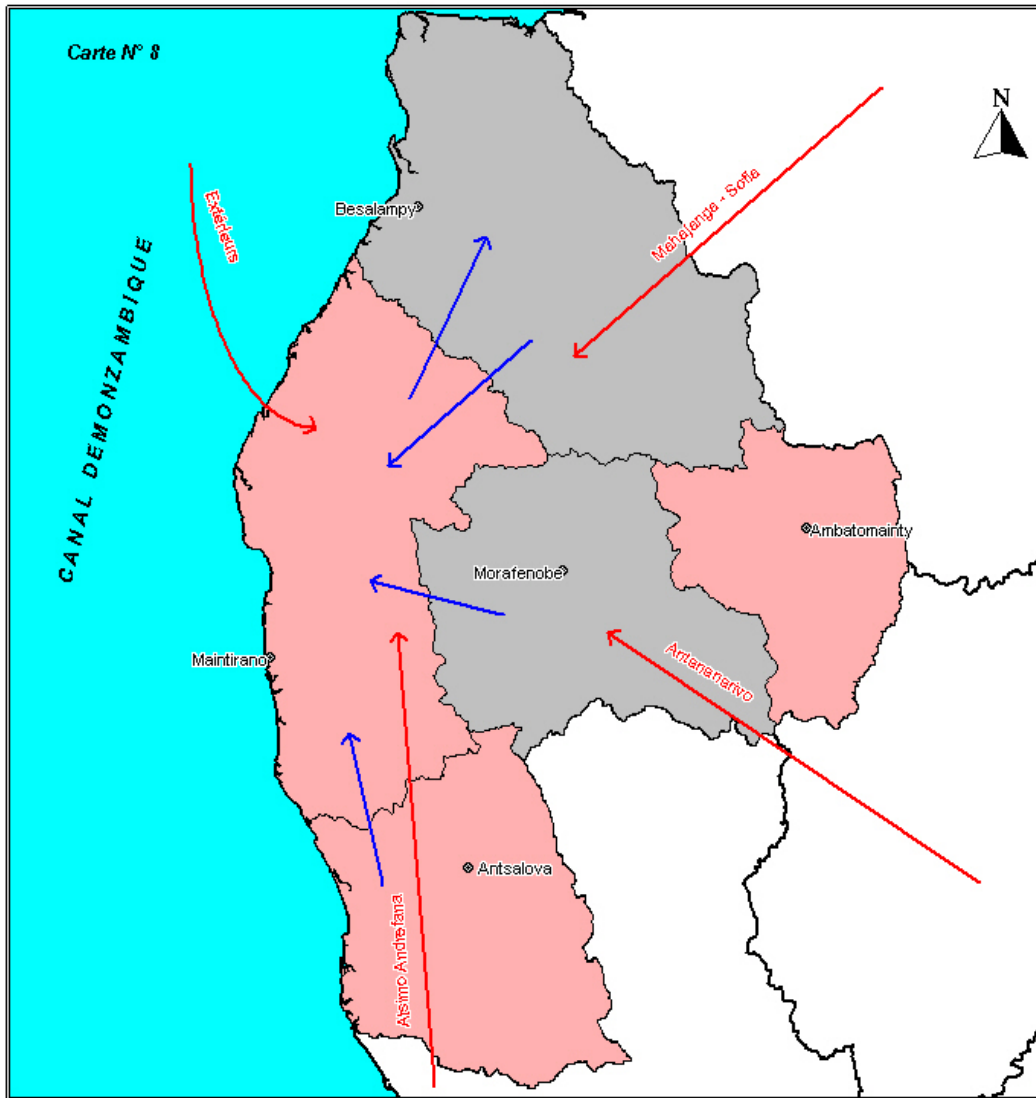
Source : BD 500 FTM/MAEP/SAGE

Edition : Mars 2003



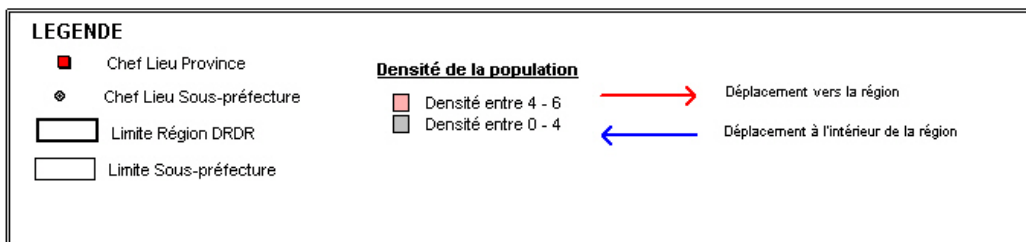
CARTE DE FLUX MIGRATOIRE DE LA REGION MELAKY

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL MELAKY



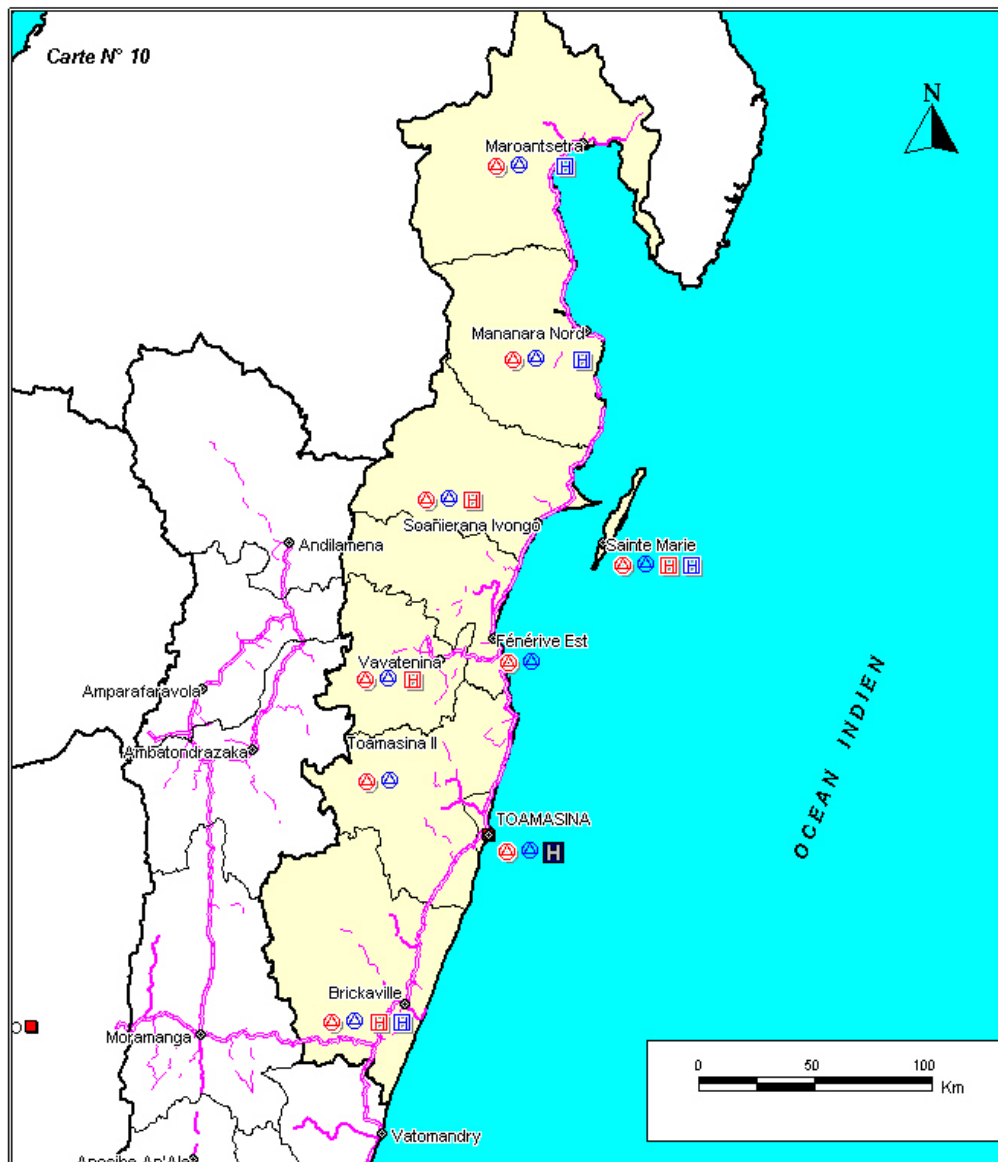
Source : BD 500 FTM/MAEP/SAGE

Edition : Mars 2003



CARTE DES INFRASTRUCTURES SANITAIRES DE LA REGION TOAMASINA

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA



Source : BD 500 FTM/MAEP/ISAGE

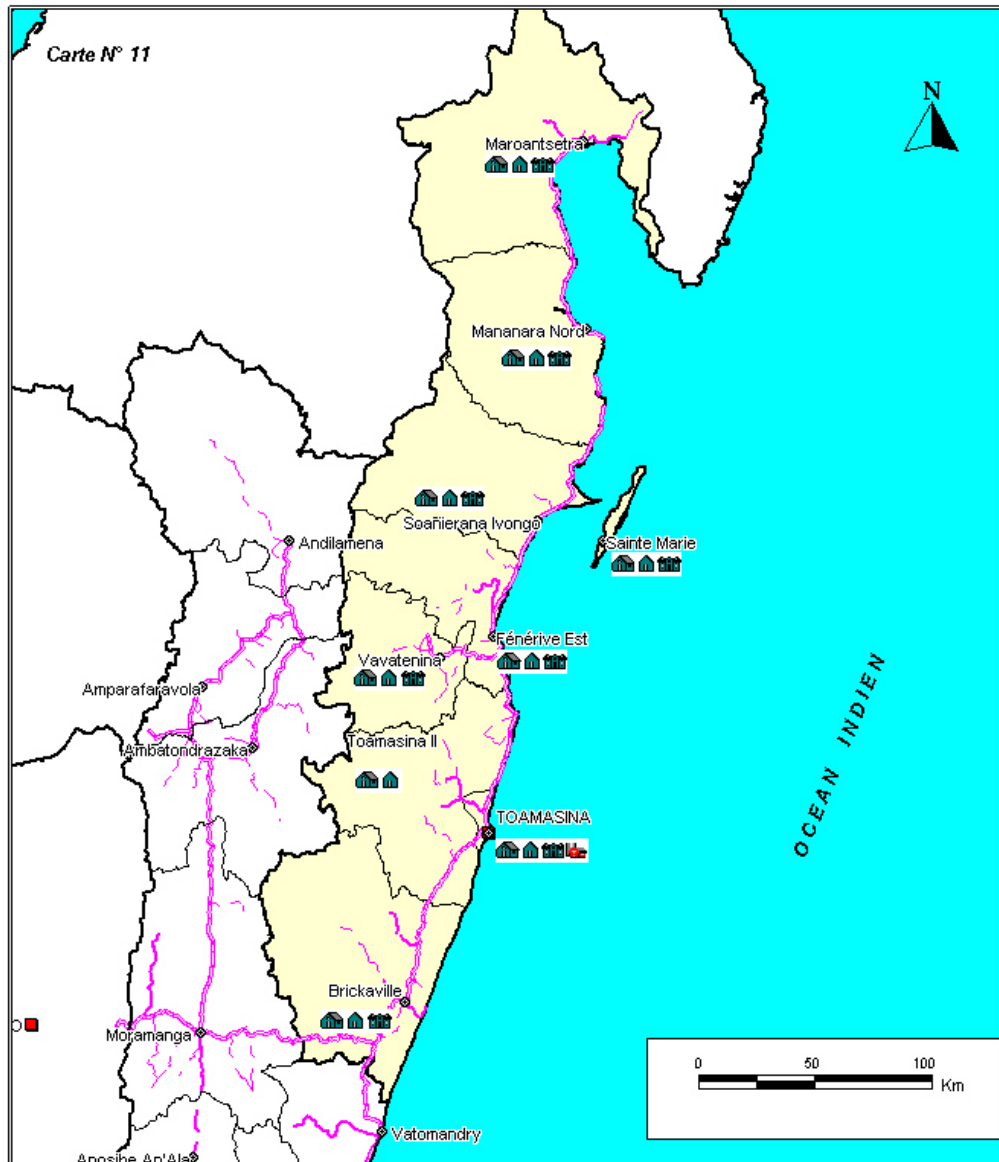
Edition : Mars 2003

LEGENDE

- | | |
|---|---|
| ■ Chef Lieu Province | H CHR |
| ◆ Chef Lieu Sous-préfecture | CHD1 CHD1 |
| — Route d'Interêt Provincial | CHD2 CHD2 |
| — Route Nationale | ⊗ CSB1 |
| - - - Route Non Classée | ⊗ CSB2 |
| Limite Sous-préfecture | |
| Limite Région DRDR | |

CARTE DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES DE LA REGION TOAMASINA







DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA



Source : BD 500 FTM/MAEP/ISAGE

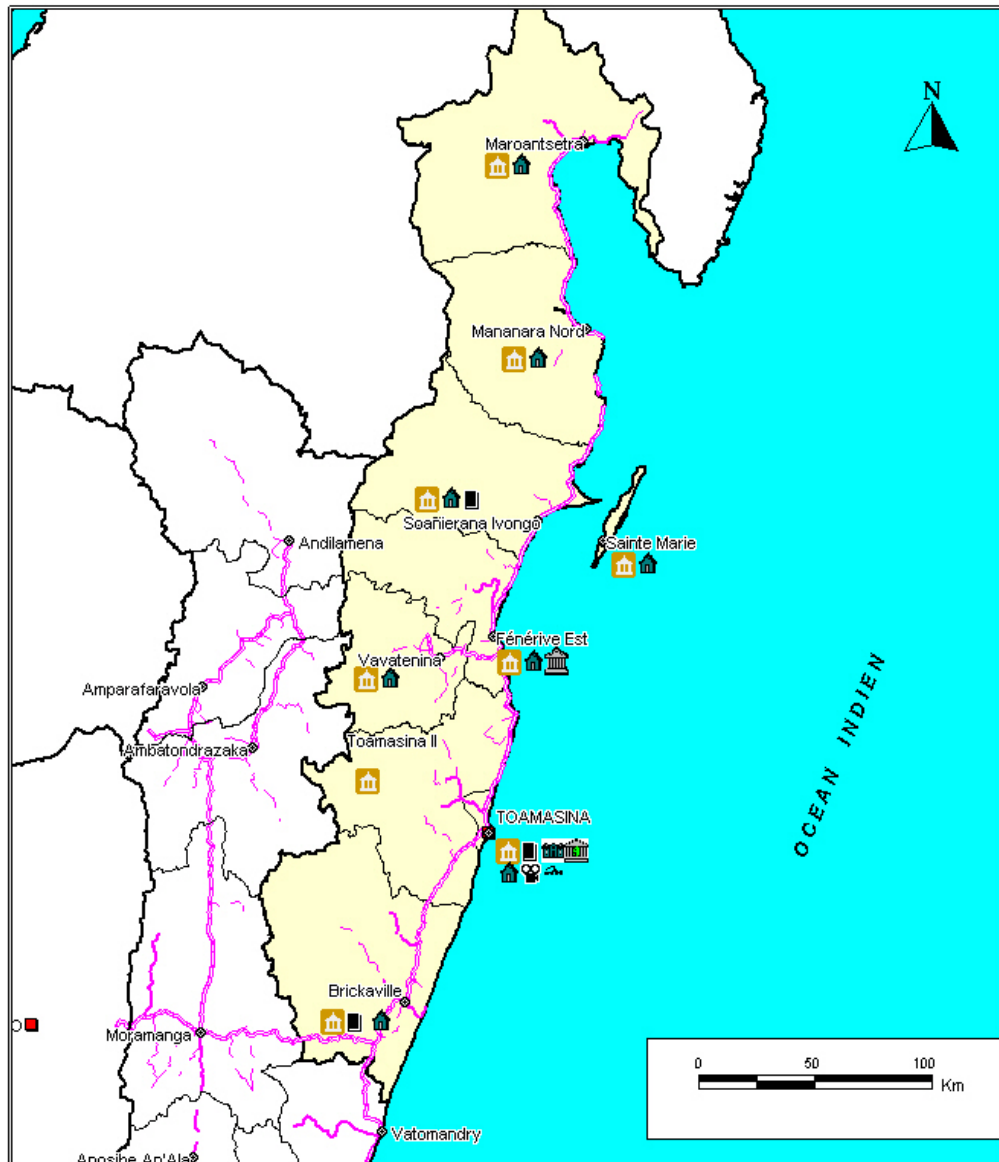
Edition : Mars 2003

LEGENDE

- | | |
|--|--|
| ■ Chef Lieu Province |  CEG |
| ◆ Chef Lieu Sous-préfecture |  EPP |
| — Route d'Intérêt Provincial |  Lycée |
| — Route Nationale |  Université |
| - - - Route Non Classée | |
|  Limite Sous-préfecture | |
|  Limite Région DRDR | |

CARTE DES INFRASTRUCTURES CULTURELLES DE LA REGION TOAMASINA

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA



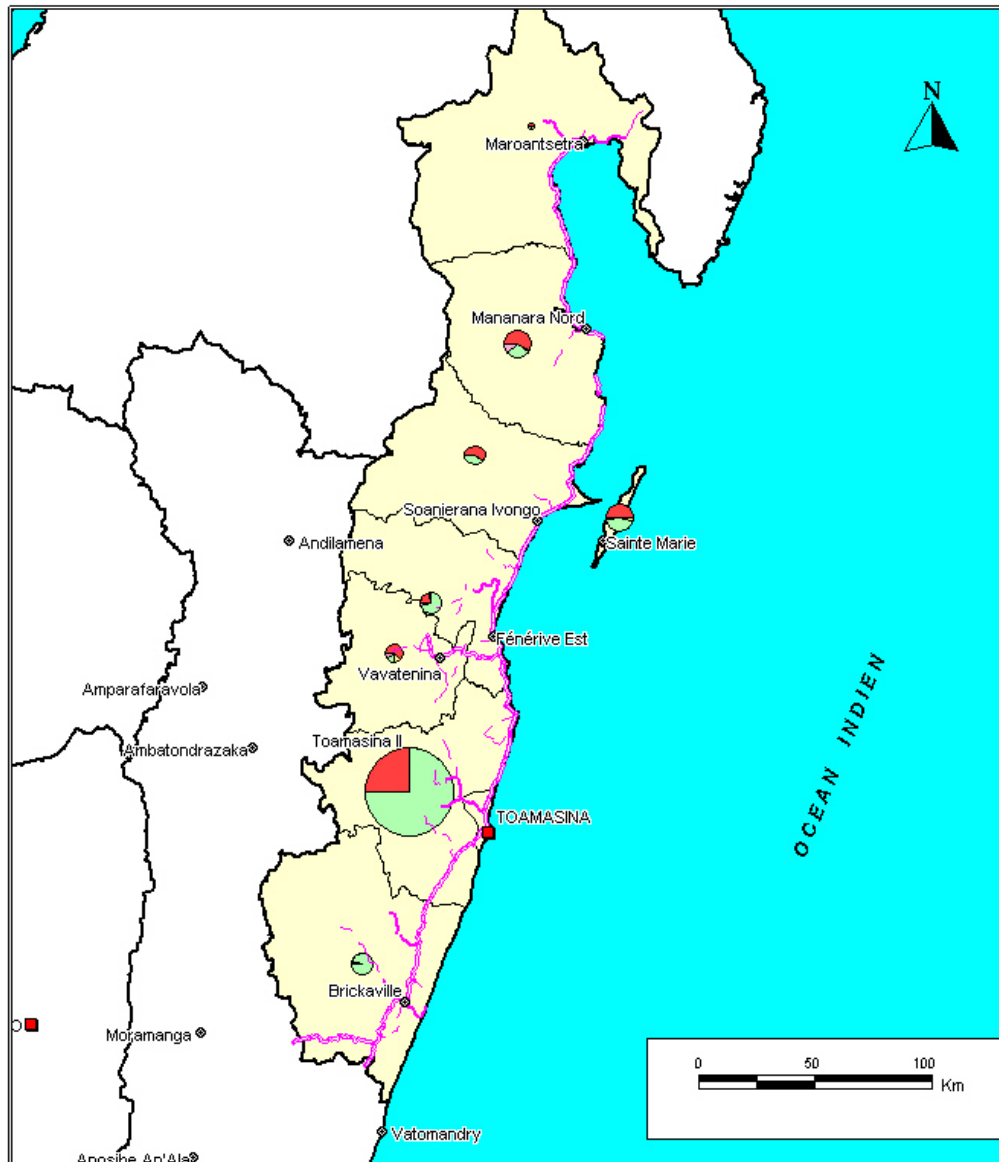
Source : BD 500 FTM/MAEP/ISAGE

Edition : Mars 2003

LEGENDE	
	Chef Lieu Province
	Chef Lieu Sous-préfecture
	Route d'Interêt Provincial
	Route Nationale
	Route Non Classée
	Limite Sous-préfecture
	Limite Région DRDR
	Bibliothèque
	Salle de projection de Cinéma
	Gymnase
	Musée
	Palais de sport
	Piscine
	Salle de spectacle
	Terrain de Sport

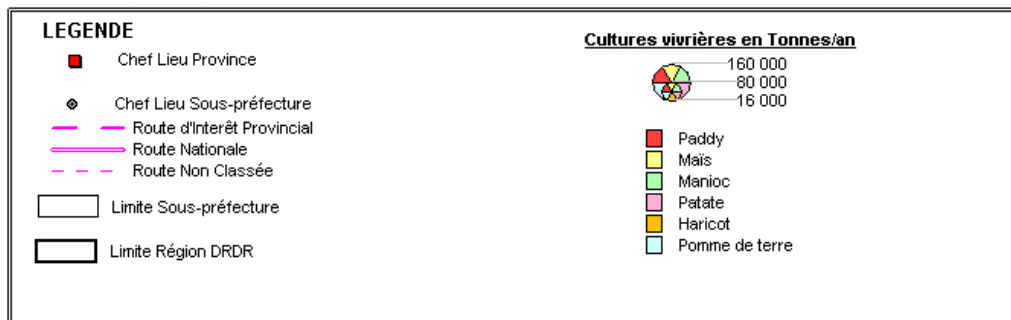
CARTE DES PRODUCTIONS AGRICOLES DE LA REGION TOAMASINA

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA



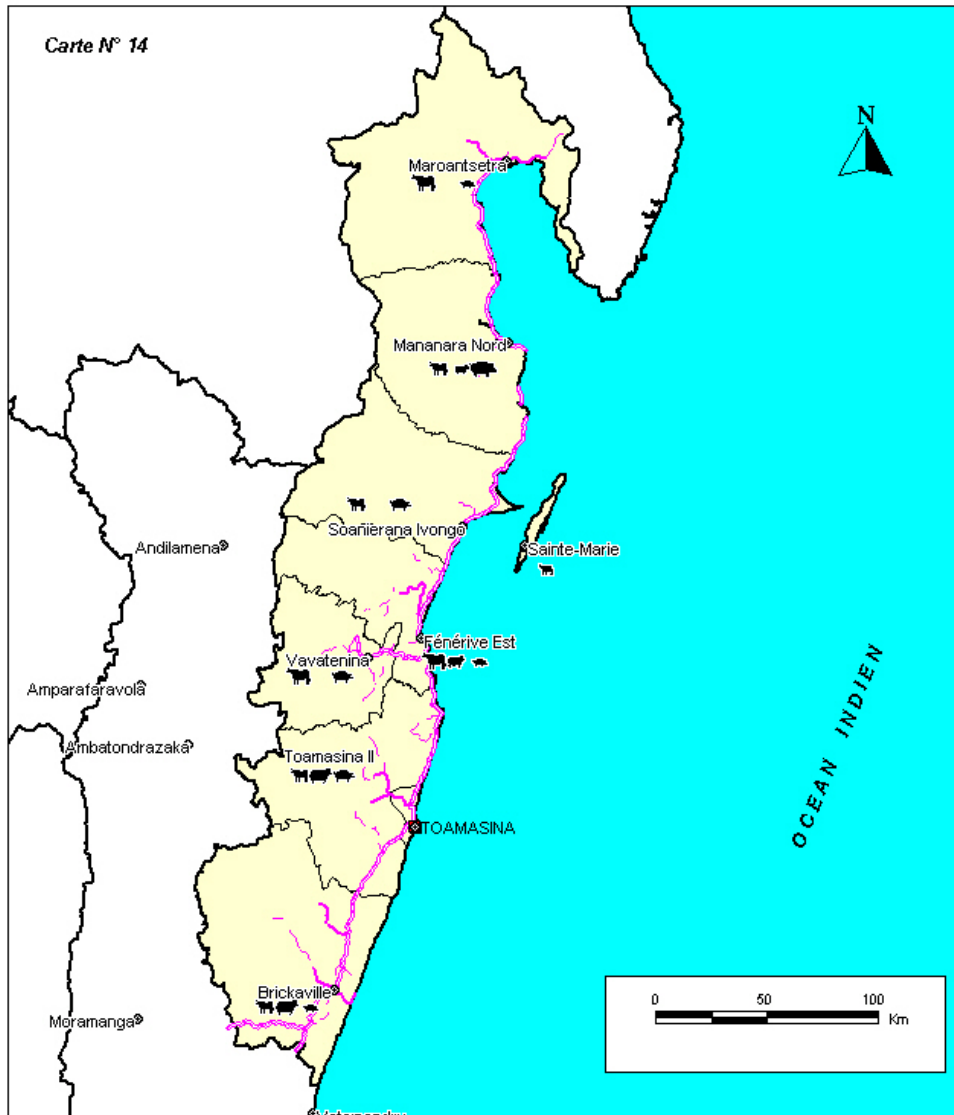
Source : BD 500 FTM/MAEP/ISAGE

Edition : Mars 2003



CARTE DE CHEPTEL PAR TYPE D'ELEVAGE DE LA REGION TOAMASINA

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA



Source : BD 500 FTM/MAEP/SAGE

Edition : Mars 2003

LEGENDE

■ Chef Lieu Province

⊙ Chef Lieu Sous-préfecture

▭ Limite Sous-préfecture

▭ Limite Région DRDR

Cheptel bovin

🐮 50 - 1 000 Têtes

🐮 1 000 - 5 000 Têtes

🐮 5 000 - 10 000 Têtes

Cheptel porcine

🐷 50 - 500 Têtes

🐷 500 - 1 500 Têtes

🐷 1 500 - 2 000 Têtes

Cheptel caprin

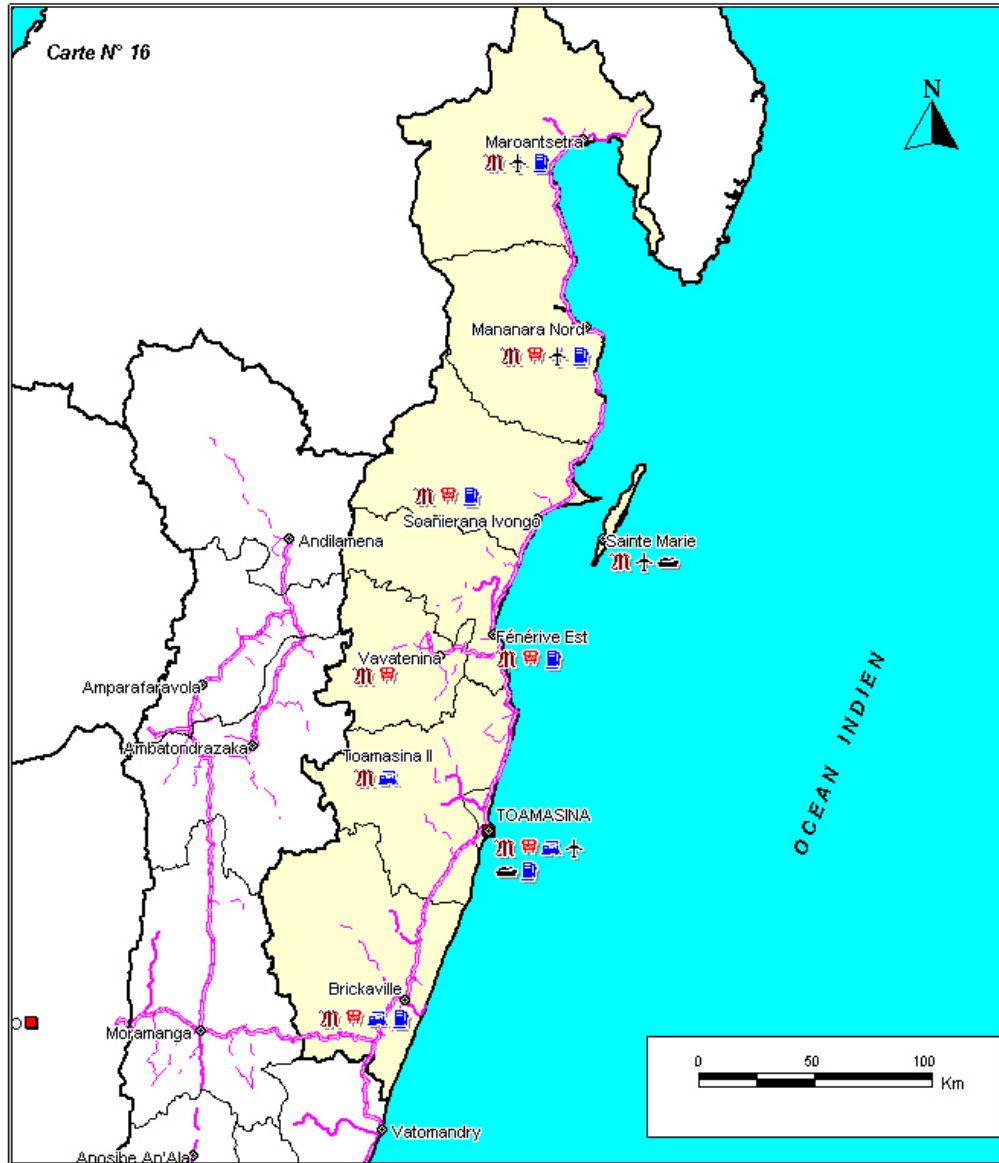
🐐 10 - 20 Têtes

🐐 20 - 100 Têtes

🐐 100 - 200 Têtes

CARTE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE LA REGION TOAMASINA

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA



Source : BD 500 FTM/MAEP/ISAGE

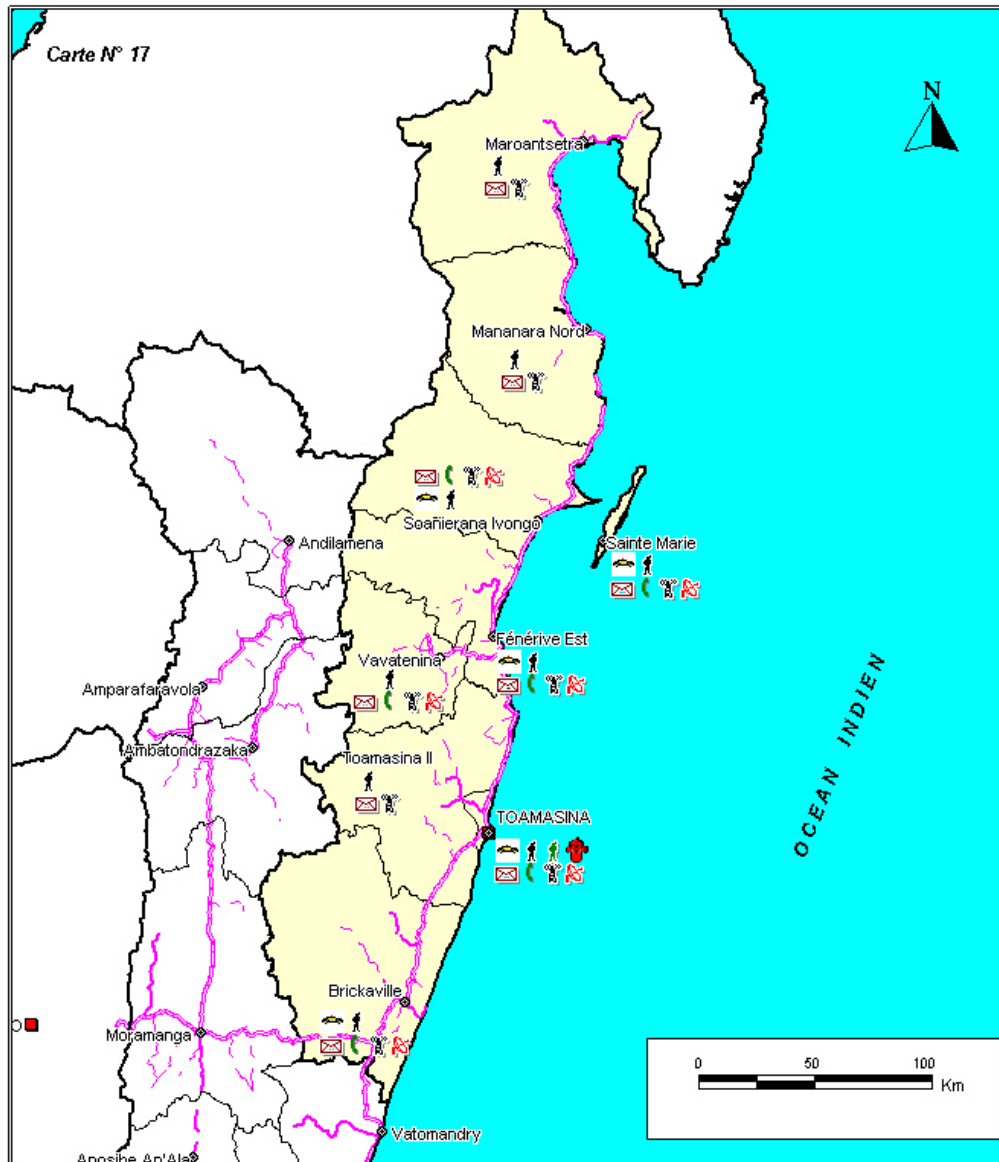
Edition : Mars 2003

LEGENDE

- | | | | |
|-------|----------------------------|----|------------------|
| ■ | Chef Lieu Province | 🚚 | Gare Routière |
| ◆ | Chef Lieu Sous-préfecture | 🚂 | Gare Ferroviaire |
| — | Route d'Intérêt Provincial | ✈️ | Piste aérodrome |
| — | Route Nationale | 🚢 | Port |
| - - - | Route Non Classée | ⛽ | Station Service |
| ▭ | Limite Sous-préfecture | 🏪 | Marché |
| ▭ | Limite Région DRDR | | |

CARTE DE SECURITE ET COMMUNICATION DE LA REGION TOAMASINA

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA



Source : BD 500 FTMMAEPISAGE

Edition : Mars 2003

LEGENDE

- | | | | |
|-------|----------------------------|---|-------------|
| ■ | Chef Lieu Province | 👮 | Police |
| ◆ | Chef Lieu Sous-préfecture | 👮 | Gendarmerie |
| — | Route d'Interêt Provincial | 👮 | Militaire |
| — | Route Nationale | 👮 | Pompier |
| - - - | Route Non Classée | ✉ | PTT |
| ▭ | Limite Sous-préfecture | 📻 | Radio |
| ▭ | Limite Région DRDR | 📞 | Téléphone |

CARTE DE PROBLEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE DE LA REGION TOAMASINA

DIRECTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT RURAL DE TOAMASINA

