

Région Vatovavy Fitovinany

Sur la base du Tableau de Bord Environnemental Régional (TBER) et d'ouvrages techniques et scientifiques sur l'environnement et le développement touchant la région concernée, le présent **Rapport de synthèse sur l'état de l'environnement de la région Vatovavy Fitovinany** est un résumé des connaissances actuelles qui a été structuré de façon à faciliter la compréhension des liens existant entre les différents thèmes traités et les indicateurs environnementaux y afférents.

Le Tableau de Bord Environnemental (TBE) est un recueil d'informations sur les indicateurs environnementaux donnant un aperçu de l'état de l'environnement à un moment donné. L'objectif est de produire et de diffuser des informations synthétiques permettant d'appuyer les prises de décision des différents acteurs de la vie politique, économique et sociale du pays à tous les niveaux.

L'utilisation des informations synthétiques sur l'état de l'environnement permet également d'intégrer la gestion de l'environnement dans les différentes politiques et stratégies nationales, ainsi que dans les plans de développement régionaux ou sectoriels du pays. Les informations réunies et diffusées par le biais des indicateurs du Tableau de Bord Environnemental (TBE) d'une région portent sur l'état de son environnement dans le sens le plus large du terme. Cela comprend, outre l'état physique proprement dit, les pressions et les causes des pressions qui s'exercent sur les ressources naturelles, ainsi que les réponses apportées par la société face aux problèmes ou menaces de dégradation de l'environnement et des ressources naturelles.

L'organisation générale du Recueil Environnemental respecte cette conception du TBER basée sur la méthodologie Etat - Pression - Réponse (trilogie EPR de l'OCDE), afin qu'il puisse servir d'outil d'éducation, de sensibilisation et de communication aux décideurs et différents acteurs de développement et de la protection de l'environnement de la région.

Le TBE de la région Vatovavy Fitovinany est le 17^{ème} tableau de bord environnemental régional élaboré après ceux de Menabe, Mangoro (Sous région), Anosy, Vakinankaratra, Diana, Melaky, Boeny, Amoron'i Mania, Ihorombe, Matsiatra Ambony, Itasy, Bongolava, Atsimo Andrefana, Analanjirofo, Alaotra Mangoro et Atsinanana.

Il est organisé autour de cinq thèmes prioritaires : la **biodiversité**, le **sol et couvert végétal**, le **littoral**, les **eaux continentales**, et enfin, le **climat** et les **changements climatiques**.

A ces cinq thèmes prioritaires définis au niveau national est ajouté un autre thème spécifique qui est l'**environnement urbain**. Deux autres groupes d'indicateurs sont définis pour prendre en compte les **facteurs socio-économiques** et les **indicateurs du Programme Environnement**.

Une bande « situation » a été introduite pour permettre une lecture rapide et une meilleure utilisation de ce TBE.



Elle s'interprète de la façon suivante :

- Le voyant **bleu** (efforts à poursuivre) signale soit une situation relativement meilleure par rapport à la valeur de référence soit une évolution vers une meilleure situation. Cet état ou évolution mérite donc d'être soutenu.
- Le voyant **rouge** (alarmante) signale une situation qui risque de basculer vers une situation de dégradation de l'environnement. Une attention particulière aux faits suivis par les indicateurs est donc nécessaire pour éviter ce basculement.
- Le voyant **noir** (critique) signale une situation grave (dégradation avancée et/ou irréversible, pression et menace importantes ou réponses largement insuffisantes) qui nécessite des actions immédiates et en profondeur.

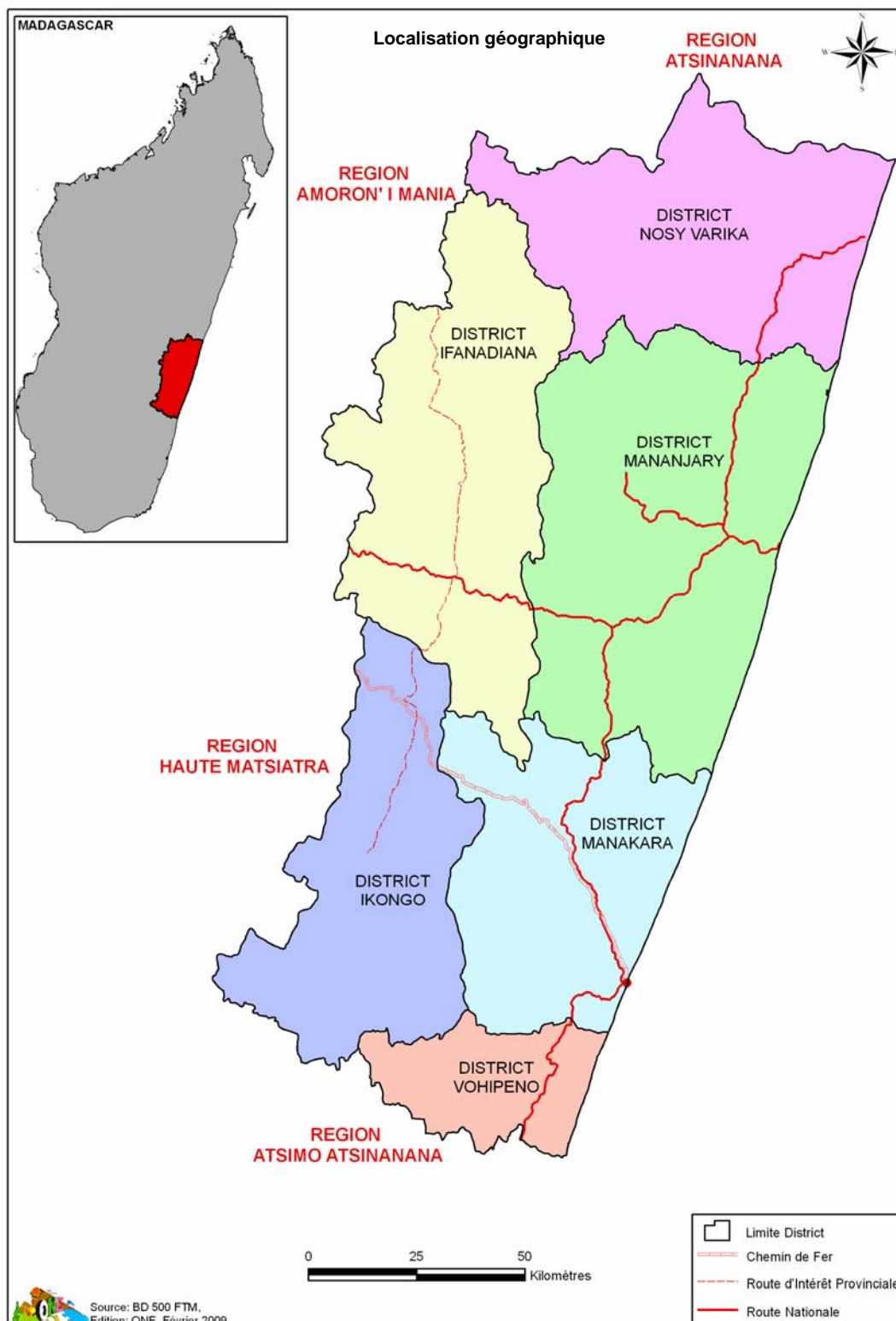
Les perceptions et évaluations, issues des séances du « focus group » de la région Vatovavy Fitovinany, sont les résultats d'une interprétation rapide des situations à partir de toutes les informations disponibles et fournies par le TBE Régional.

Une version plus complète du TBE de la région Vatovavy Fitovinany sur papier et sur CD-ROM, ainsi qu'une version sur Internet à l'adresse <http://www.pnae.mg> sont disponibles avec les tableaux synthétiques, les informations détaillées et des notes techniques de présentation des indicateurs.

T

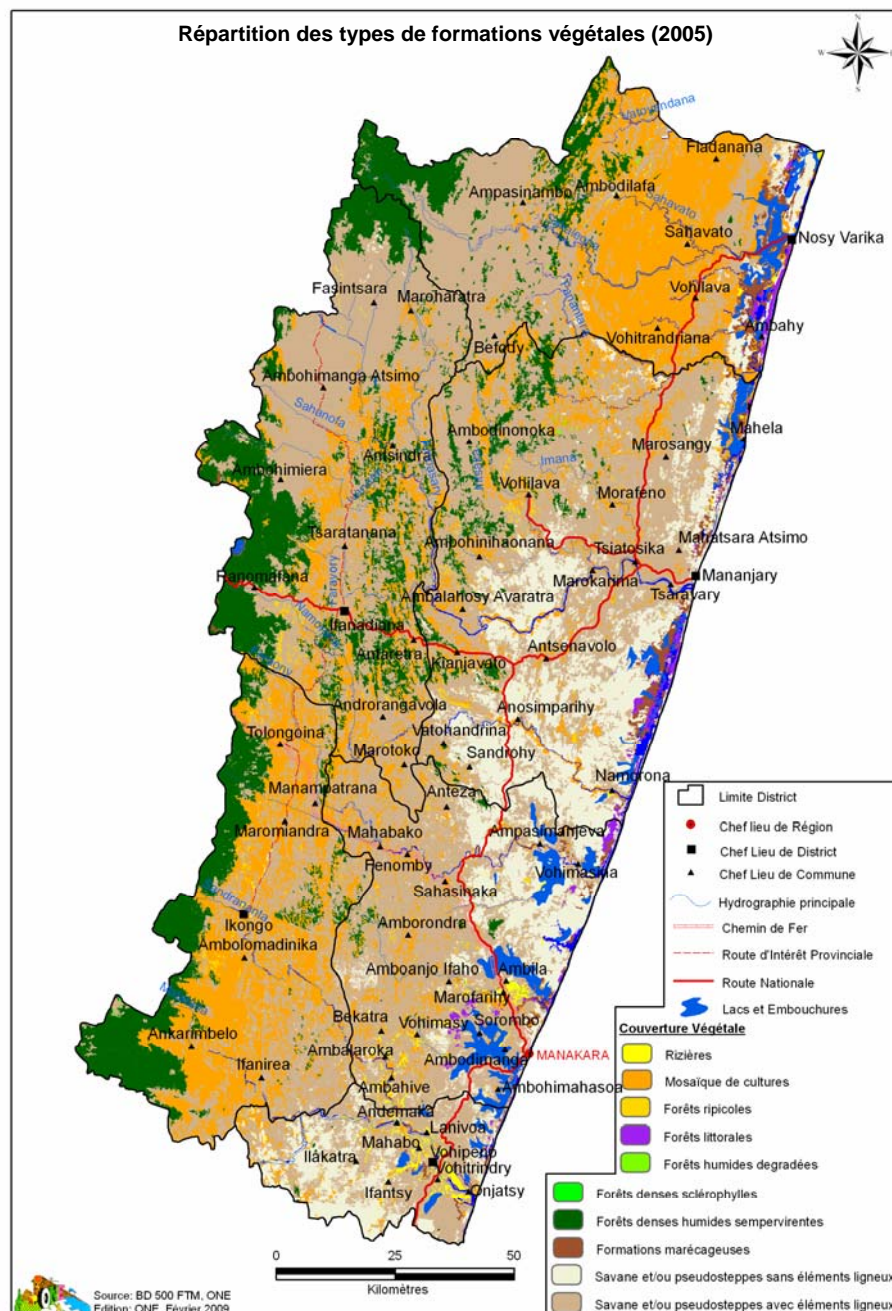
erritoire et occupation des sols

- La région Vatovavy Fitovinany s'étend sur une superficie de 2 069 014 ha (*PRD Vatovavy Fitovinany – 2005*). C'est une zone côtière avec un littoral mesurant 246 km (SIG /ONE).
- La région est limitée au nord par la région Atsinanana, au nord-ouest par la région Amoron'i Mania, au sud par la région Atsimo Atsinanana, à l'ouest par la région Matsiatra Ambony et à l'est par l'Océan Indien.
- Le chef-lieu administratif de la région est Manakara. Nombre de districts : 6 (Nosy Varika, Mananjary, Ifanadiana, Ikongo, Manakara et Vohipeno); communes : 143.

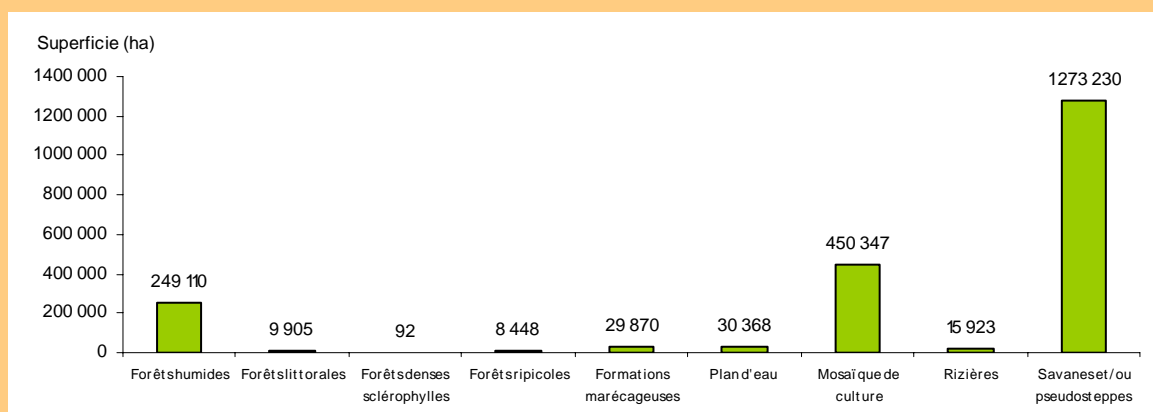


En 2005, 22,53% des surfaces étaient vouées à l'agriculture. Celles couvertes par les écosystèmes forestiers étaient de 12,93%, et 61,53% par la savane et pseudosteppe.

Source : ONE (Traitement d'images satellites 2000 – 2005)



Occupation des sols (2005)



Climat

Dans l'ensemble, pour la région Vatovavy Fitovinany, le climat est chaud et humide, il se caractérise par de notables différences entre la falaise et la région côtière à hiver et été chauds.

Ce climat est de type tropical perhumide à hiver chaud et été austral. Il est marqué par la proximité de la bordure occidentale de l'anticyclone de l'Océan Indien. Par conséquent, un alizé souffle constamment d'Est en Ouest, entraînant des masses d'air humide et chaud occasionnant une forte pluviométrie (cas de certains districts comme Manakara et Vohipeno).

Le nombre de jours de pluies par année varie entre 140 et 175 jours.

La saison pluvieuse s'étale de décembre à avril. Les mois les plus pluvieux sont janvier et février. Le mois le moins arrosé est celui de septembre.

Source : Monographie UPDR, Toamasina

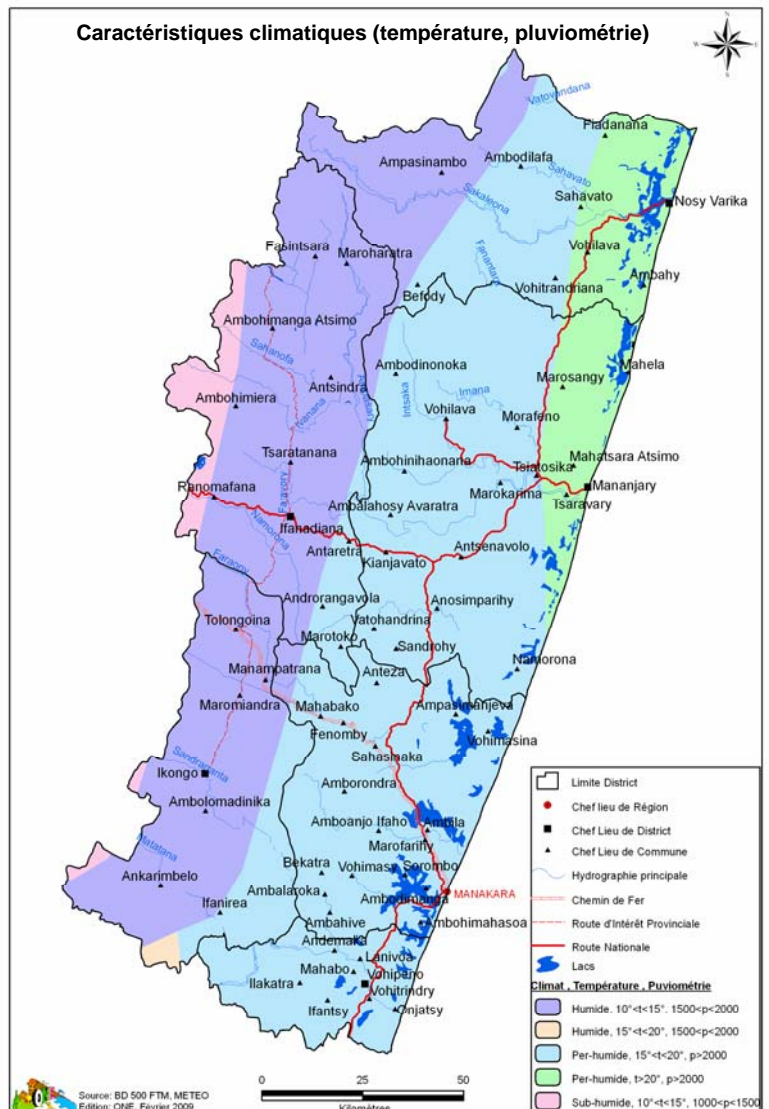
■ Cyclones (cf C1.1)

Les cyclones tropicaux traversant l'Océan Indien touchent périodiquement la région. Elle est ainsi parmi les régions ravagées fréquemment par les cyclones. Nosy Varika et Mananjary se trouvent dans le «couloir cyclonique » qui s'étend vers le Nord jusqu'à Maroantsetra.

Le district de Manakara est rarement touché de plein fouet, mais il subit les fortes pluies accompagnant les queues de cyclones passant plus au Nord.

Le risque cyclonique diminue du Nord au Sud.

Source : UPDR



Sol

■ Pédologie (cf F1.3)

Les différents types de sol sont fonction de l'altitude :

- La falaise, constitué par des éléments accidentés de l'escarpement de la faille de l'est malgache, dont l'altitude varie de 500 m à plus de 1000m. Des pentes fortes aux dénivellations importantes, ponctuées par des chutes de rivière encadrent des étroites et profondes vallées.
- La zone des collines, dont l'altitude varie entre 50 m et 500 m, dénudées par le tavy est séparée par des vallées plus larges où se trouve une plus forte concentration de population.
- La zone littorale qui s'étend sur une bande de 50 km, mais ne comporte ni delta ni grandes plaines alluviales. A l'amont d'une côte basse, sableuse et rectiligne, règne un système de lagunes enserré entre des cordons littoraux et les premiers reliefs de l'arrière-pays mais, par contre, entrecoupé de vallées et d'estuaires bordés de petites surfaces alluviales.

Sur les hauts reliefs de la falaise dominant des sols ferrallitiques rajeunis, mais très fragiles, riches en humus sous forêt, favorables à une mise en valeur plus ponctué.

Les sols des hautes et moyennes collines sont ferrallitiques, composés de minéraux érodés et dégradés.

Les sols d'apports alluviaux et colluviaux de basses collines et de niveaux d'aplanissement côtiers présentent une texture très riche.

Les dunes et cordons littoraux s'étendent le long de la côte sur une largeur inférieure à 5 km, et donnent des sols aux propriétés physiques médiocres.

Les sols de pseudo-steppes des plateaux à couvert graminéen ont de bonnes propriétés physiques. Les dunes et cordons littoraux sont inondables.

Superficie par type de sol

Nature	Superficie (Ha)
Association sols ferrallitiques jaune/rouge+rouge	554 563
Association sols ferrallitiques jaune/rouge+rouge - Roches volcaniques, concrétions et cuirasses	180 765
Association sols ferrallitiques rouge + jaune/rouge + sols peu évolués	32 621
Association sols ferrallitiques rouge+jaune/rouge	185 042
Complexe lithosols et sols peu évolués	17 561
Sols ferrallitiques jaune/rouge	909 137
Sols ferrallitiques rouges	21 147
Sols hydromorphes (organiques et minéraux)	52 904
Sols peu évolués dunaires ou sableux	19 629
Sols peu évolués et rankers	95 845

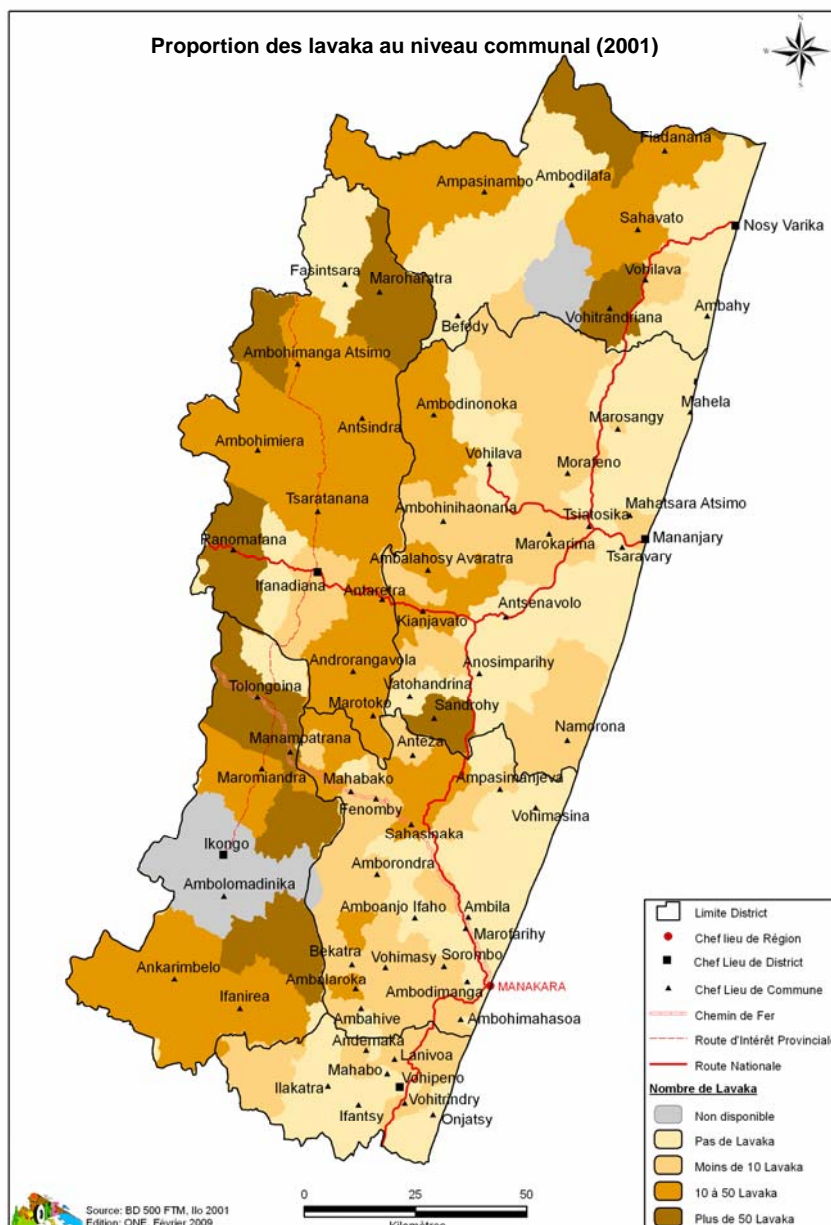
Source : ONE (Résultat de traitement cartographique)

Erosion (cf F1.4)

32,79% sur les 122 communes ayant fait l'objet d'enquête communale en 2001 ont plus de 10 lavaka.

- District Ifanadiana :
Ambohimanga sud, Ambohimiera, Androrangavola, Antaretra, Antsindra, Marotoko, Tsaratanàna, Analampasina, Maroharatra, Ranomafana
- District Nosy Varika :
Ampasinambo, Androrangavola, Fiadanana, Sahavato, Soavina Est, Vohitrondriana
- District Mananjary :
Ambalahosy Nord, Ambodinonoka, Ambohimiarina II, Kianjavato, Sandrohy
- District Manakara :
Ambalaroka, Analavory, Mahamaibe, Onilahy, Saharefo, Sahasinaka, Vinanitelo, Vohilava
- District Ikongo :
Ambatofotsy, Ankarimbelo, Ifanirea, Ikongo, Kalafotsy, Maromandra, Ambolomadinika, Belemoka, Manampatrana, Sahalanona, Tanakambana, Tolongoina

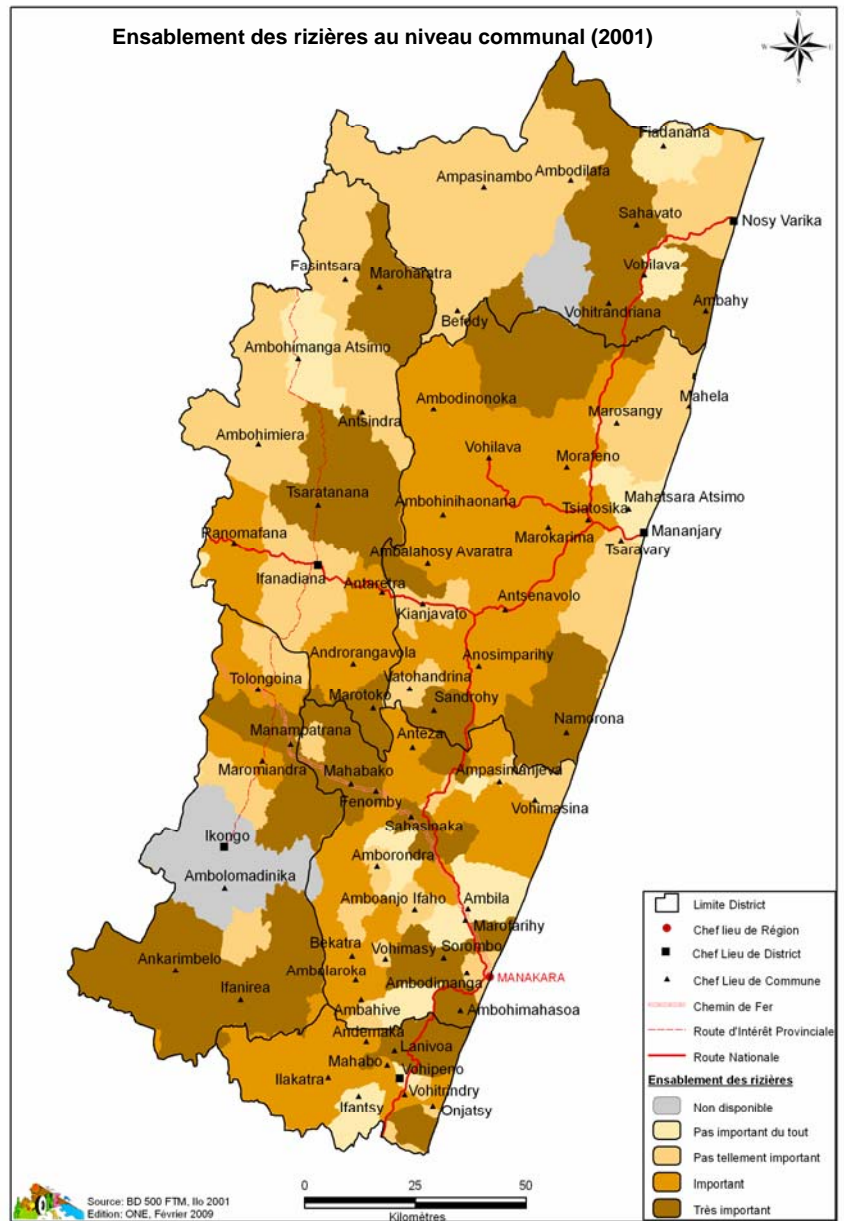
Source : FOFIFA / INSTAT / Cornell - 2001



▪ **Ensablement des rizières**

66,4% des communes de la région perçoivent un important problème d'ensablement de bas-fonds sur les 122 communes où l'enquête a été menée en 2001.

- District Ifanadiana : Antaretra, Ranomafana, Androrangavola, Tsaratanàna, Marotoko, Maroharatra
- District Ikongo : Ambolomadinika, Tolongoina, Maromiandra, Kalafotsy, Manampatrana, Sahalanona, Ifanirea, Ankarimbelo, Belemoka
- District Manakara : Ambotaka, Mizilogara, Vohimasina Sud, Ambalaroka, Lokomby, Ambahive, Mitanty, Bekatra, Mavorano, Anorombato, Ambalavero, Mahamaibe, Ampasipotsy, Anteza, Mangatsiotra, Tatao, Anosiala, Sorombo, Sahasinaka, Analavory, Onilahy, Vohimanitra, Ambahitrazo, Fenomby, Mahabako, Saharefo
- District Mananjary : Tsiatosika, Marokarima, Morafeno, Antsenavolo, Ambohimiaria II, Andranambolava, Vohilava, Andonabe, Ambohinihaonana, Ambalahosy Nord, Ambodinonoka, Anosimparihy, Mahavoky nord, Marofototra, Sandrohy, Manakana Nord, Namorona
- District Nosy Varika : Ambahy, Androrangavola, Sahavato, Vohitrondriana, Soavina Est
- District Vohipeno : Vohitrindry, Vohilany, Savana, Mahabo, Mahasoabe, Andemaka, Ilakatra, Sahalava, Mahazoarivo, Vohindava, Ankarimbary, Lanivo, Nato.



Source : FOFIFA / INSTAT / Cornell - 20018

L'ensablement des rizières est dû à l'érosion des tanety à forte pente.

Hydrographie (cf O 1.1)

▪ **Les cours d'eau**

Fleuves et rivières par district

District	Fleuves et rivières
Nosy Varika	Sakaleona et ses affluents (Sahafary et Sahavato)
Mananjary	Fleuves : Sakaleona, Mananjary (gros par la rivière Imanana) et Namorona au sud, Sahafary, Sahavato, Magnanano, Anoloka, Mangatsiotra, Loharano Le Canal des Pangalanes qui relie les différentes lagunes entre les villes. Autres cours d'eau : Masora, Fanantara l'extrême nord
Manakara	Manakara, Canal des Pangalanes
Ifanadiana	Mananjary qui traverse la partie Nord et Namorona qui domine l'extrême Sud du territoire
Ikongo	Matatana et ses affluents : Ambahive, Sandrananta, Faraony, Sakavolo, Manakazafo, Sahafaho
Vohipeno	Matatana et ses affluents Canal des Pangalanes

Source : Profil Environnemental de Vatovavy-Fitovinany ; Monographie de la région du Sud – Est 2001 ; Station synoptique de Mananjary

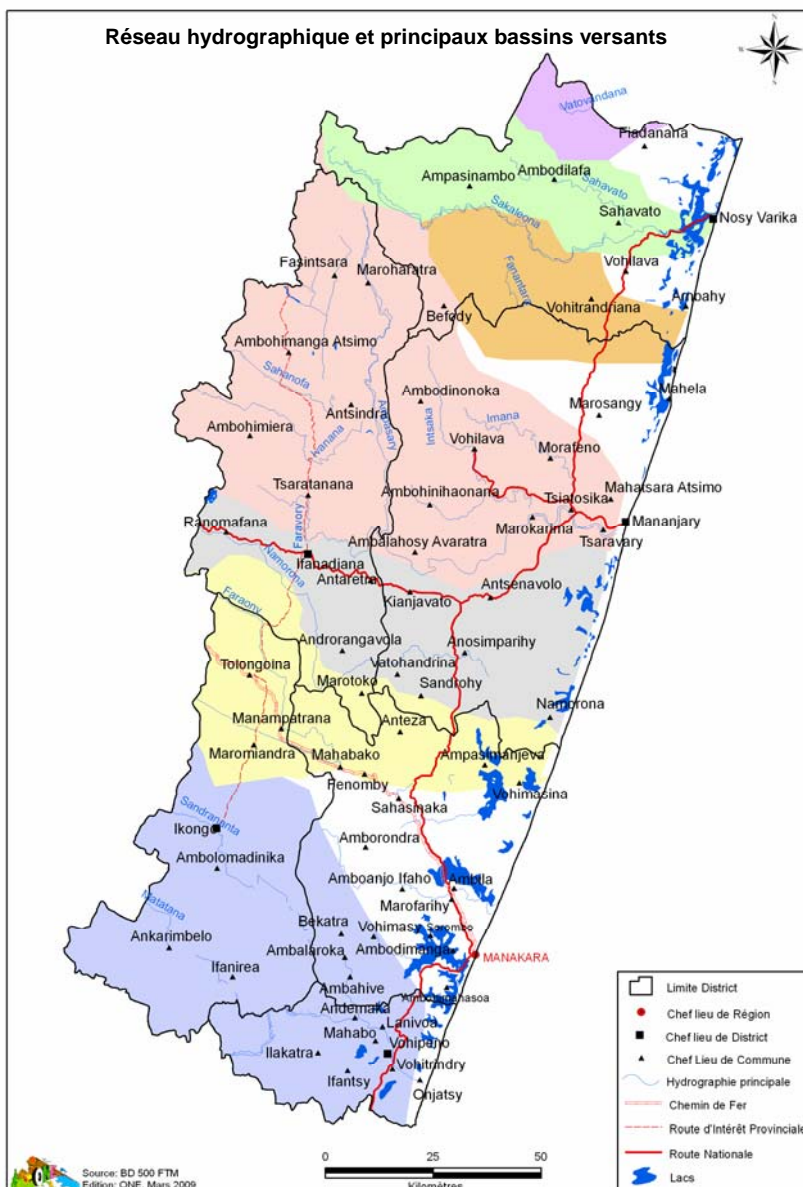
Les fleuves et rivières souvent courts forment un réseau ramifié de direction Ouest-Est. Les principales rivières prennent leur source dans la zone accidentée de la falaise ; elles présentent un profil rapide et heurté, ponctué par des chutes dans leur cours supérieur; elles gagnent ensuite les régions basses où elles s'étalent largement dans un cours lent et sinueux cherchant difficilement son débouché vers la mer à travers le cordon littoral dunaire.

▪ **Autres types de plans d'eau**

Autres types de plans d'eau avec leur superficie

District	Nom du plan d'eau	Type	Superficie (ha)	Profondeur
Manakara	Bevola	lagune	256	1m
	Tampolo	lagune	517	1m
	Ivakoana	lac de barrage	288	10m
	Anosy	lagune	-	-
Vangaindrano	Eria	lagune	171	1m
	Masianaka	lagune	1329	1m
	Iantsara	lac	24	-
Mananjary	Ambalavontaka	lagune	386	1m
	Andranobe	lac	316	11m
	Andranobo	étang	31	1m
	Andranomavoina	lac	168	12m
	Ankarefo	lac	52	9m
	Antanimihanta	Lac	66	12m
	Fanolana	lac	62	9m
	Karana	étang	32	12m
	Manampana	lac	114	3m
	Mavo	lac	97	4m
Nosy Varika	Analapontsy	lac	1098	
	Analanolona	lacs et étangs	258	

Source : Extrait du rapport du séminaire provincial sur les politiques et la planification du développement de la pêche



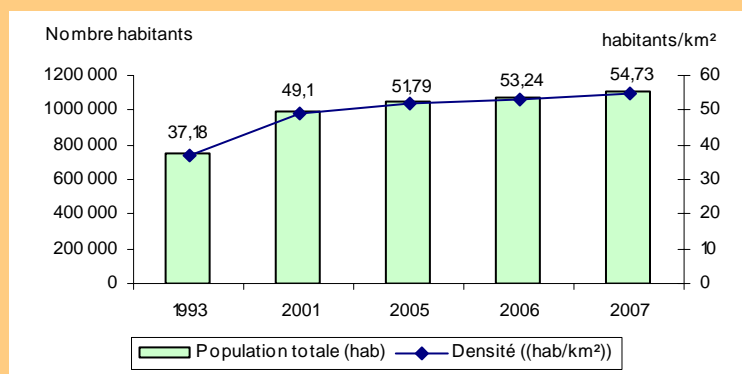
Population (cf S2.1)

La région comptait 1 104 673 habitants (54,73 hab/km²), en 2007. 84,96 % de la population vivaient en milieu rural.

Source : RGPH 1993 (par projection) ; DRDR Manakara ; DRSPFPS

Entre 1993 et 2007, la tendance illustrant la croissance démographique est indiquée par le graphe. Le taux d'accroissement naturel de **3,45%** est élevé par rapport à l'ensemble national (2,8 %). Les densités les plus élevées ont été enregistrées dans les districts de Manakara et de Vohipeno, avec respectivement 80,42 et 104,82 hab/km².

Evolution du nombre de la population (1993- 2007)



Santé (cf S1.5)

La fièvre ou la suspicion de paludisme présente le taux d'incidence de maladie le plus élevé (33,5%). Ceci a trait aux caractéristiques tropicales du milieu environnant (climat, végétation, eau...) qui favorise la propagation des principaux vecteurs de la maladie (moustiques....).

▪ Accès aux services sociaux de base

Manakara, le chef lieu de région est le seul à être doté d'un Centre Hospitalier bien équipé, le CHR.

En 2007, la couverture en médecin de l'ensemble de la région était de 1 pour 14 195 habitants. Les besoins de la population en matière de personnel soignant et d'infrastructures sanitaires sont encore loins d'être couverts.

▪ Taux d'incidence des maladies (%)

Localisation	Fièvre ou Suspicion de paludisme	Infection buccodentaires	IST	Brûlures, Blessures, accident	HTA	Toux de plus de 3 semaines	Infection gynécologique	Rougeole	Autre
Région	33,5	7,4	-	7,2	0,2	11,1	3,3	1	11,6
Madagascar	43,9	4,5	0,2	5,1	2,7	5,5	1,2	1,3	10,2

HTA : hypertension artérielle

Source : INSTAT/DSM/EPM - 2005

Eau potable et assainissement (cf SI.6)

Taux de desserte en eau potable (2006)

Localisation		Population totale	FPMH	PPMH	BF	BP	Population desservie	Taux (%)
Région	Milieu urbain	171 431			77	1 715	36 400	21,23
	Milieu rural	1 024 802	140	92	448	71	182 310	17,79
	Milieus confondus	1 196 233	52	91	503	1786	186 510	15,59
Madagascar	Milieu urbain	4 024 071			4 587	127 719	2 423 940	60,24
	Milieu rural	14 231 756	2 595	501	14 209	907	4 490 420	31,55
	Milieus confondus	18 255 821	2 596	501	18 796	128 626	6 914 360	37,87

Milieu urbain : Chef lieu de région et les chefs lieux de districts

Milieu rural : le reste de la région

FPMH : Forages munis de Pompe à Motricité Humaine ; **PPMH** : Puits munis de Pompe à Motrice Humaine ;

BF : Bornes Fontaines ; **BP** : Branchements particuliers

Les travaux d'adduction d'eau potable entrepris n'ont pas encore pu satisfaire les besoins toujours croissants de la population urbaine et rurale. En ville l'offre en eau potable a même diminué par suite de la vétusté des installations et de la faiblesse des extensions effectuées.

Infrastructures d'accès à l'eau potable

Infrastructures d'accès à l'eau potable	Pourcentage de communes disposant du type d'infrastructure
Eau courante JIRAMA	3,1 %
Eau courante Société Privée	3,9 %
Eau courante ONG	21,5 %
Eau courante communautaire	15,4 %
Puits aménagés	22,3 %
Eau courante particuliers	2,3 %

Source : INSTAT / Recensement au niveau des communes - 2003

Les sources d'approvisionnement en eau pour les villes

Villes	Source utilisée par JIRAMA	Caractéristiques
Mananjary	Embouchure pour Mananjary	- eau saumâtre pour ces villes, - peu d'abonnés au réseau d'adduction
	Eau de surface pour les brousses (pas de Jirama)	- maladies liées à l'eau très développées. Exemple : épidémie de choléra de 1999 à 2001
Manakara	Captage à Maroala	- le captage de Maroala est situé dans la commune rurale de Maroala à 12 km de la ville. L'eau de ce captage provient de la confluence de quatre rivières qui sont : la Sorombo, Ranomainty, Manakara, Tataho.

Source : Monographie UPDR, Jirama

Consommation en eau JIRAMA dans les chefs lieux de district (2000-2004)

	Moyenne annuelle de la consommation d'eau JIRAMA (m ³)
Manakara	382 515
Mananjary	212 193
Ifanadiana	29 428
Vohipeno	22 622
Ikongo	nd

Source : JIRAMA

Pollution de l'eau

Pour les grandes villes équipées de réseaux d'adduction dans cette région, l'eau devient saumâtre en période sèche durant laquelle est constatée la baisse du niveau d'étiage des fleuves et de l'infiltration de l'eau de mer. Cette situation décourage les abonnés des réseaux qui préfèrent s'approvisionner à partir des sources. Mais, la consommation d'eau insalubre est considérée comme la principale cause de maladie.

Pour le cas de Manakara, la déforestation importante des bassins versants en amont de la plaine marécageuse constitue la principale pression sur la mauvaise qualité de l'eau brute. Viennent ensuite les activités humaines au voisinage du point de captage, telles l'extraction d'huiles essentielles, les pâturages, les lavandières.

Le tabou sur la conservation des matières fécales fait aussi que la nature est l'endroit de déjection. Ce qui favorise le développement de maladies liées à l'eau. Mais actuellement, des mesures ont été prises et ces pratiques au voisinage du point de captage ont été interdites.

Pour la JIRAMA, dans le cadre de son auto-surveillance, des enquêtes sanitaires ont été effectuées, par le biais de sa Direction Exploitation Eau, pour mettre en évidence les sources polluantes au niveau des ressources en eau et d'en définir les actions à entreprendre pour y remédier.

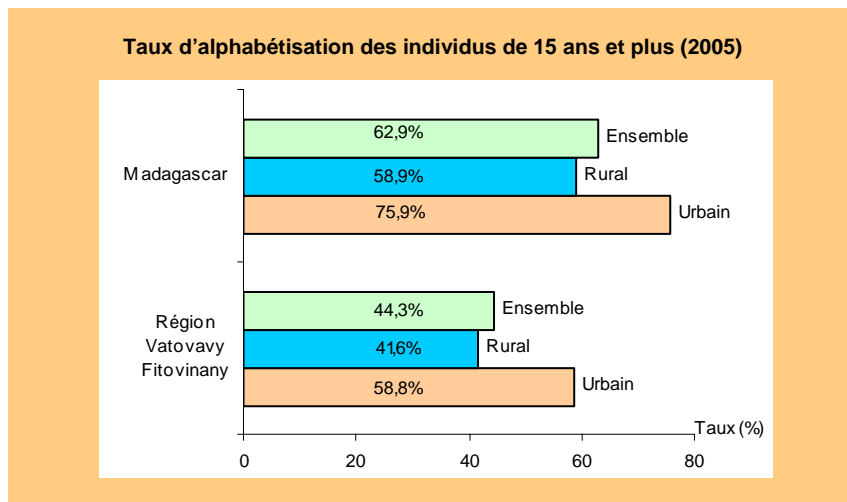
Source : PRD Vatovavy Fitovinany - 2005

Niveau d'instruction (cf S1.7)

Taux d'alphabétisation

Le taux d'alphabétisation en milieu rural est inférieur à la valeur connue pour l'ensemble du pays (41,5% contre 58,9%), c'est également le cas en milieu urbain, 58,8% contre 75,9% pour tout Madagascar.

Source : INSTAT/DSM/EPM – 2005



Niveau d'instruction de la population active

Localisation	Sans instruction	Primaire	Secondaire	Universitaire
Région Vatovavy Fitovinany	49,5	40,9	8,1	1,5
Madagascar	28,1	55,4	13,5	3,1

Source : INSTAT/DSM/EPM – 2005

Taux de scolarisation

Le **niveau d'accès à l'éducation dans les établissements scolaires** est exprimé par les divers indicateurs ci-après :

Taux brut de scolarisation en 2006-2007 (Tranche d'âge de 6 à 10 ans dans l'enseignement primaire)

District	Enfants (6 à 10 ans)	Enfants Scolarisés	Taux brut de scolarisation
Ifanadiana	37 666	36 188	96,08
Ikongo	37 831	43 155	114,07
Manakara	98 181	64 890	66,08
Mananjary	52 916	51 288	96,94
Nosy Varika	66 235	50 647	76,47
Vohipeno	48 218	29 444	61,06
Ensemble Région	341 047	275 622	80,82

Source : DREN – 2007

En 2005, la proportion des chefs de ménage ayant fréquenté l'école dépassait les 50% à l'exception de Nosy varika où le taux n'était que de 46% seulement. Ikongo affichait la proportion la plus élevée avec un taux de 63%.

Principales sources d'énergie (cf S1.3)

La grande majorité de la population (99,6%) utilise le bois comme principale source d'énergie. Le taux d'utilisation du charbon qui est de 4,3% est largement inférieur à celui observé au niveau national (15,1%).

Cette source d'énergie devient de plus en plus rare dans la partie littorale de la région.

Source: INSTAT/DSM/EPM – 2005

En ce qui concerne l'énergie électrique, le réseau d'électricité est absent dans les trois districts d'Ikongo, d'Ifanadiana et de Vohipeno (*Source: Inventaire par District*).

Là où il y a de l'électricité, seuls les grands centres urbains sont desservis par la JIRAMA.

Selon l'INSTAT, le pourcentage de commune disposant d'électricité est le suivant :

- Electricité du réseau national : 3,1%
- Electricité de société privée locale : 1,5%
- Electricité d'un particulier : 3,1%.

Source : PRD Vatovavy Fitovinany - 2005

Pour améliorer l'accès de la population à l'énergie, produire à des prix compétitifs et à portée de tous, la région dans le cadre de la mise en oeuvre progressive de son PRD, s'est déjà engagé dans les activités suivantes :

- Vulgarisation des énergies de substitution/alternative et renouvelable : énergie hydraulique, éolienne, solaire, éthanol de canne à sucre, biodiesel de *Jatropha curcas*, etc.
- Constructions des centrales hydroélectriques
- Electrification des communes périurbaines, rurale.

■ Exploitation des énergies nouvelles et alternatives (cf C3.2)

Malgré la forte potentialité de sources énergétiques (hydrauliques et éoliennes) de la région, on assiste à une faible utilisation de l'énergie renouvelable (éolienne, solaire, hydraulique, etc.).

Communication et information (cf S1.8)

Zone de couverture en média

District	Radio Locale
Ifanadiana	Analampasina, Androrangavola, Antaretra
Ikongo	Ambolomadinika, Ifanirea, Ikongo
Manakara	Ambalaroka, Ambalavero, Ambila, Amborondra, Fenomby, Mitanty, Mizilo-Gara, Sahanambohitra, Sorombo, Vinanitelo, Vohimasina-Sud, Vohimasy
Mananjary	Ambalahosy-Avaratra, Ambohitsara Est, Andonabe, Mahatsara-Ilefaka, Marokarima, Marosangy, Namorona, Tsaravary
Nosy Varika	Ambahy, Nosy Varika, Sahavato
Vohipeno	Ifatsy, Ilakatra, Ivato, Onjatsy, Vohilany, Vohipeno, Vohitrindry

Source : SIRSA

Le corridor accède difficilement aux ondes de radio locale. Le relief accidenté de la zone de falaise limite la réception des ondes de radio de proximité. Cette situation augmente la vulnérabilité de la population de cette partie occidentale de la région et augmente le coût de la communication de l'information.

En matière de développement, des systèmes d'information comme le programme SIRSA commencent à se développer dans la région. Le Business Center Ivoharena vient d'ouvrir sa porte en 2005. Le Système d'Information Régional (SIR) est en train de se mettre en place.

Zone de couverture en téléphone

Opérateur	Localités desservies
TELECOM Malagasy	Ifanadiana, Irondro, Manakara, Mananjary, Ranomafana Afovoany
Orange Madagascar	Manakara
Celtel Madagascar	Manakara, Vohiparara

Source : OMERT 2007 ; Site web Orange Madagascar 2007

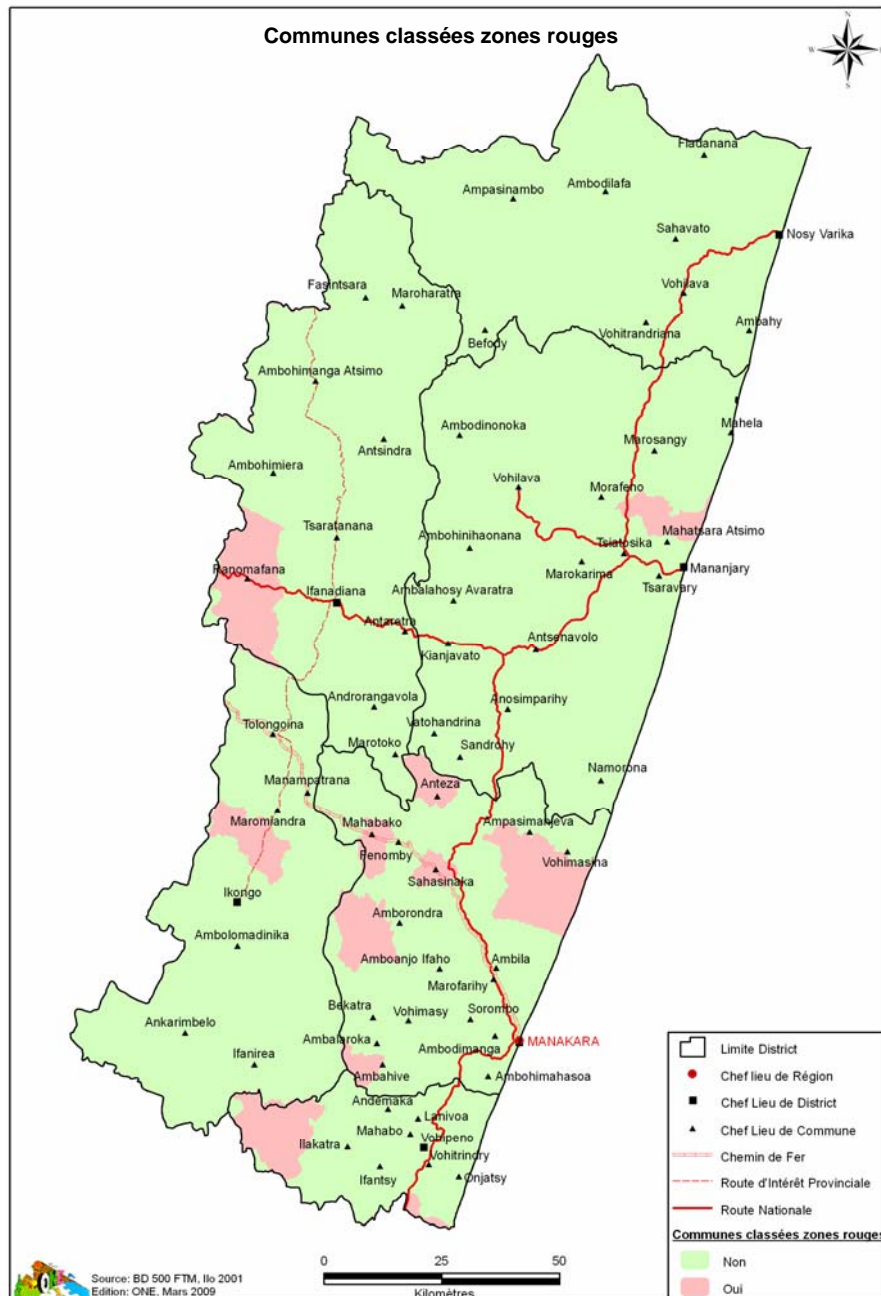
Zone de couverture en BLU

District	BLU
Ifanadiana	Androrangavola, Antaretra, Fasintsara, Tsaratanana
Ikonjo	Ambolomadinika, Ifanirena, Kalafotsy
Manakara	Ambila, Amborondra, Fenomby, Mizilo-Gara, Sahanambohitra
Mananjary	Ambalahosy-Avaratra
Nosy Varika	Ambahy, Ambodilafa, Nosy Varika, Sahavato
Vohipeno	Vohipeno

Source : SIRSA

Sécurité (cf S1.9)

D'après les enquêtes menées par FOFIFA / INSTAT / Cornell en 2001, 12 communes sont classées zones rouges.



Structure de l'économie (cf S3.2)

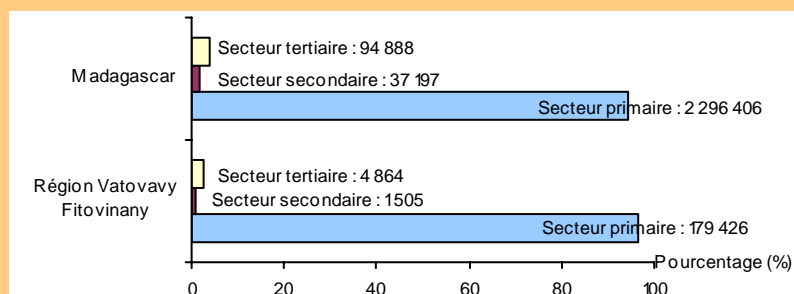
- Secteur primaire : agriculture, élevage, sylviculture, pêche
- Secteur secondaire : industrie, mines, bâtiments et artisanat
- Secteur tertiaire : commerce, services, tourisme, agent de l'Etat, transport, profession libérale et autres

Structure des activités économiques

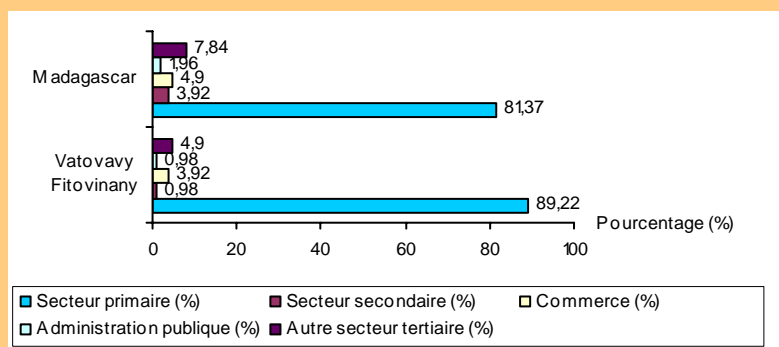
En 2005, 96,6% des chefs d'exploitation sont dans le secteur agricole (Nosy Varika : 98 %, Ifanadiana : 97,5%, Mananjary : 94,5%, Ikongo : 91,4%, Manakara 92%, Vohipeno : 90%).

Mais la région est aussi reconnue pour ses richesses en produits halieutiques et ses énormes potentialités en tourisme et en écotourisme.

Répartition des chefs d'exploitation selon leur activité principale dans les secteurs économiques



Structure de l'emploi par branche d'activité



Source : INSTAT – EPM ; 2005

Activités agricoles

Agriculture (cf F2.5)

- Le mode d'exploitation des terres pour l'agriculture est indiqué par la superficie physique des exploitations (en ha) selon l'emplacement des parcelles cultivées :

Localisation	Colline	Baibo	Gradin / Terrasse	Plaine / Bas-fond	Vallée	Plateau	Total
Région Vohitry	97 148	4 231	516	22 723	31 215	28 509	184 342
% Région	52,70%	2,30%	0,28%	12,33%	16,93%	15,47%	100%
Madagascar	252 033	241 224	31 843	574 045	377 093	607 352	2 083 590
% National	12,10%	11,58%	1,53%	27,55%	18,10%	29,15%	100%

Source : Direction des Systèmes d'Information ; Service des Statistiques Agricoles ; MAEP – 2006

La superficie cultivée dans la région n'excède même pas le quart de la superficie physique totale, alors qu'elle regorge de potentialité agricole importante. La superficie totale cultivée représente 42% des terres cultivables. Les districts de Nosy Varika et de Vohipeno affichent la proportion la plus élevée en terme de pourcentage de superficie cultivée, avec respectivement 18,70% de la superficie totale pour Nosy Varika et 27,7% pour Vohipeno.

Source : PRD Vohitry - 2005

Superficie rizicole totale (ha) selon le type de riziculture (Campagne agricole 2004 – 2005)

	Irriguée	Tanety	Tavy	Total
Région Vohitry	66 034	1 761	61 071	66 034
Madagascar	979 802	104 950	160 095	1 244 847

Source : Direction des Systèmes d'Information ; Service des Statistiques Agricoles ; MAEP – 2006

La plaine littorale est le bassin de production rizicole de la région.

Répartition des superficies (ha) cultivées en type de culture autre que le riz (2004 – 2005)

Type de culture	Spécifications	Région	National
Tubercules et en racines	Manioc	41 454	388 779
	Patate	4 462	123 913
	Pomme de terre	4	36 830
	Saonjo	170	10 828
	Igname	2	1 168
Légumineuses	Haricot	6 689	74 446
	Voanjobory	174	17 657
	Pois de cap	-	13 842
	Autres légumineuses	2 083	50 602
Céréales autres que le riz	Maïs	12 243	252 838
	Blé	-	275
	Autres céréales	105	1 542
Cultures industrielles temporaires	Arachide	460	54 506
	Soja	-	3 324
	Coton	-	9 266
	Tabac	-	3 265
	Canne à sucre	8 297	40 791
Cultures industrielles permanentes	Café	23 402	115 020
	Cacao	-	7 504
	Poivre	2 619	10 386
	Girofle	1 343	37 231
	Vanille	988	63 764

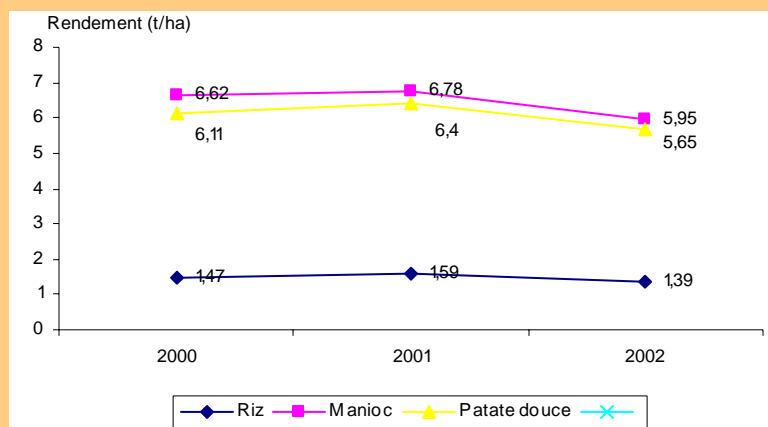
Source : Direction des Systèmes d'Information – Service des Statistiques Agricoles – MAEP – 2006

- Les cultures vivrières

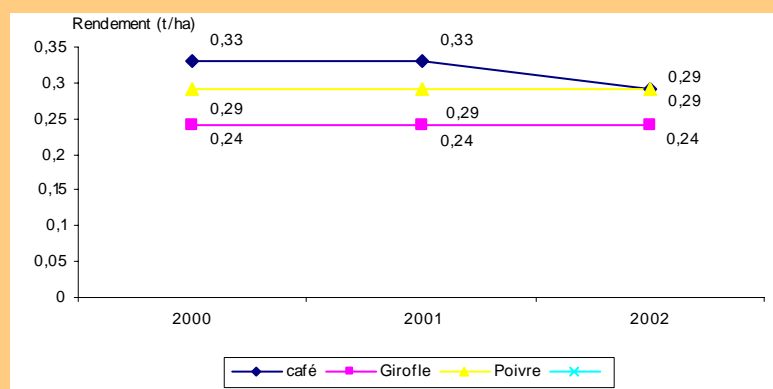
Les cultures vivrières représentent toujours une part importante avec plus de 40% de la superficie cultivée. L'appauvrissement du sol par suite de culture sur brûlis est constaté à Mananjary et à Ifanadiana.

Source : Annuaire statistique agricole (2000 – 2002)

Evolution du rendement des principales cultures vivrières



Evolution du rendement des principales cultures de rente



- Les principales cultures de rentes

La région est à vocation culturale de rente malgré la prédominance des cultures vivrières.

Source : Annuaire statistique agricole (2000 - 2002)

- Les principales cultures fruitières

Le secteur fruits et épices fait également la renommée de la région Vatovavy Fitovinany, avec comme principale production la banane, les litchis et les agrumes. La culture de vanille commence à prendre place, dans les districts de Mananjary et d'Ikongo. A part le litchi, dont une partie de la production est destinée à l'exportation, la plupart de la production fruitière approvisionne le marché national.

- **Les cultures industrielles**

La canne à sucre et le palmier à huile sont les principales cultures industrielles rencontrées dans la région. Conçue pour une capacité de production de 9 000 tonnes d'huiles de palme par an, la Somapalm qui est devenue actuellement Soapalma, avec un statut de location gérance, fonctionne avec ses propres moyens pour la production de savon. La société et son unité de production constituent une des rares industries régionales encore fonctionnelle. Pour la canne à sucre, la production est essentiellement destinée à la fabrication de rhum local, toutefois des activités en matières de production de sucre et d'alcool combustible sont en cours, pour mieux valoriser la production et créer des emplois.

Les plantes à huiles essentielles figurent aussi parmi les filières stratégiques de la région Vatovavy Fitovinany où un certain nombre d'opérateurs tels que Aroma Médico Trading, Agroman, Huiles essentielles du Sud-Est interviennent déjà.

- **Adoption de techniques culturales améliorées (cf F3.5)**

Fréquence d'utilisation de quelques intrants et techniques de production agricoles (2003)

Type	Nombre de Communes	
	Régulièrement	Occasionnellement
SRI (Système de Riziculture Intensive)	12	25
Repiquage du riz	75	23
Semis direct du riz sur rizière (sur boue)	80	10
Semis direct du riz sur rizière (à sec)	35	31
Cultures de contre-saison sur rizière	14	34
Zéro labour sur les tanety (semis direct)	29	30
Culture suivant courbe de niveau	2	19
Engrais chimiques	3	28
Equipements agricoles non traditionnels	7	28
Pesticides/herbicides	5	27
Produits vétérinaires	12	29
Variétés améliorées de riz	16	20
Variétés améliorées de café	7	10

Source : INSTAT/ Recensement au niveau des communes - 2003

Superficie physique selon le mode de fertilisation (ha)

	Fertilisation organique	Fertilisation minérale	Fertilisation Mixte	Sans fertilisation	Total
Région Vatovavy Fitovinany	1 716	313	422	179 746	1 716
Madagascar	254 457	26 167	33 421	1 733 467	2 047 513

Superficie physique exploitée selon la méthode culturale (ha)

	Méthode culturale					Total
	Pure	Associé	Mixte	Total	Jachère	
Région Vatovavy Fitovinany	135 013	43 618	3 566	182 197	2 144	184 341
Madagascar	1 610 178	399 491	37 844	2 047 513	36 077	2 083 590

Superficie rizicole irriguée selon le mode de culture (ha)

	Semi-direct	Repiquage en foule	Repiquage en ligne	SRI	Total
Région Vatovavy Fitovinany	1 580	63 228	1 147	79	1 580
Madagascar	124 026	760 944	92 097	2 335	979 802

Pure : les surfaces physiques ont fait l'objet d'une seule culture au cours d'une campagne rizicole.

Associé : les surfaces physiques ont fait l'objet de deux ou plusieurs cultures en même temps au cours d'une campagne rizicole.

Mixte : les surfaces physiques ont fait l'objet de deux cultures successives au cours de la même campagne rizicole.

Source : Direction des Systèmes d'Information – Service des Statistiques Agricoles – MAEP - 2006

- **Les mesures techniques pour la gestion durable de l'eau (cf O3.4)**

o **Aménagement des bassins versants**

142 micro-périmètres couvrant environ 5 900 ha sont irrigués par canaux munis de barrage en terre et la plupart sont plus ou moins en état de dégradation du fait de l'archaïsme des techniques utilisées par les usagers de l'eau.

o **Barrages, périmètres irrigués**

Pour l'ensemble de la région, le tableau ci-après montre la superficie concernée par les aménagements ainsi que le nombre des périmètres, des associations d'usagers de l'eau (AUE) par district.

Répartition des Petits Périmètres Irrigués (PPI) dans la région

Districts	Superficie concernée (Ha)	Nombre de			Observation
		Périmètres	AUE	Usagers	
Manakara	1 302	4	8	2 590	4 zones pour Marofarihy
Vohipeno	605	2	-	-	
Ensemble	1 907	6	8	2 590	

Source : DIRA Manakara

La plupart de ces réseaux sont dégradés et nécessitent des réhabilitations. Ces périmètres ont été aménagés depuis plus de 30 ans pour la majorité.

■ Elevage

- Le mode de l'élevage bovin est de type extensif. En général, les éleveurs n'ont pas l'habitude d'élever les bovins dans le but de produire du lait. Ce type d'élevage se heurte à un problème de pâturage dont la qualité est de plus en plus médiocre sur tanety et les surfaces érodées. Il ne présente une valeur fourragère acceptable que sur *baiboho*. La fonction économique du zébu se limite essentiellement aux travaux rizicoles et à son statut d'épargne sur pied.

Evolution du nombre de cheptel bovin

Régions	2005	2006	2007
Vatovavy Fitovinany	208 294	222 875	239 538
National	7 473 412	7 996 553	8 594 426

Source : MAEP 2008

- L'élevage porcin est localement important, la production sort même de la frontière de la région. Les districts de Mananjary, de Nosy Varika et la partie sud du district d'Ikongo sont les principaux foyers de l'élevage porcin. Bien que l'effectif total du cheptel soit moins important comparé au cheptel bovin, l'on constate que le nombre de tête par éleveur est légèrement plus élevé avec une moyenne de 6 porcs/éleveurs. Pour la partie sud du district d'Ikongo, les communes d'Ankarimbelo et d'Ifanirea sont les principaux fournisseurs du marché de Manakara, d'Ambohimahasina (Ambalavao) et même de la capitale en matière de production porcine. L'abondance des matières premières alimentaires (manioc, banane...) favorise la pratique de l'élevage porcin quoique l'encadrement sanitaire de l'élevage reste encore problématique.
- L'élevage avicole extensif et intensif, l'apiculture et la pisciculture commencent à émerger avec l'appui technique et financier de divers intervenants (PSDR, VSF SIGDA, ERI ...). La région Vatovavy Fitovinany, de par la spécificité de ses ressources mellifères offre des conditions favorables pour la production de miel exotique tels que le miel de niaouli, d'eucalyptus et de litchis.

Pêche et ressources halieutiques

La région de Vatovavy Fitovinany regorge de potentialités importantes aussi bien pour la pêche continentale que les ressources halieutiques marines. La présence de nombreux fleuves et la longueur du littoral favorisent le développement des activités de pêches.

- Pêche maritime

Ce type d'activité se pratique en général en méthode traditionnelle (pirogue et filet individuel). C'est une activité en pleine expansion avec la présence d'une dizaine d'opérateurs privés. La CIRPRH de Manakara a recensé une vingtaine d'organisations de pêcheurs et un groupement des exportateurs de langouste pour la région. Les produits se vendent sur le marché local, les poissonneries de Fianarantsoa et commencent progressivement à investir le marché d'Antananarivo voire le marché d'exportation.

Quantité collectée (kg) par les opérateurs des produits marins ventiles par district et espèces (2005)

District	Bichiques	Calmar	Civelles	Crabes	Crevettes	Langoustes	Poissons	Poulpes	Total
Manakara		15 400	270	29 713	22 457	17 411	42 352	146 345	273 948
Mananjary	9 308		2 989		10 712	222	10 423		33 654
Vohipeno			313						313
Total	9 308	15 400	3 572	29 713	33 169	17 633	52 775	146 345	307 915

Source : MPRH

Exportation de produits halieutiques (2005)

Produits	Présentation	Manakara		Vatovavy	
		Quantité (kg)	Prix (Ar)	Quantité (kg)	Prix (Ar)
Crevettes	entières				
	étêtées	320	20 724 000	450	7 536 690
	S/Total	320	20 724 000	450	7 536 690
Langoustes	entières	13 700	227 881 000	1 904	31 954 350
	queues	11 423	535 363 000	5 665	211 676 700
	S/Total	25 123	763 244 000	7 569	243 631 050
Bichiques				9 475	127 840 050
Civelles		4 810	1 872 029 016	835	99 520 500
	S/Total	4 810	1 872 029 016	10 310	227 360 550
	Total	30 253	2 655 997 016	18 329	478 528 290

Source : MPRH

Les chiffres ne reflètent pas la réalité parce qu'il existe des circuits clandestins de produits et une intrusion illicite d'opérateurs provenant de Taolagnaro à Vangaindrano.

- Pêche continentale

La pêche continentale est pratiquée dans presque tous les districts de la région Vatovavy Fitovinany. Toutefois, l'on observe une forte concentration de l'activité sur les zones à proximité des marchés de consommation, les zones d'attraction touristiques et les principaux axes de communication. Le non respect de la période de pêche et de cueillette, ainsi que l'absence de structure de commercialisation pour les marchés hors région affectent beaucoup l'épanouissement de l'activité.

Source : PRD Vatovavy Fitovinany - 2005

Trois investissements doivent faire la mise en conformité dans le secteur pêche dans la région.

Source : ONE - 2007

Industrie et artisanat

Le secteur industriel est encore peu développé au niveau de la région Vatovavy Fitovinany et très faiblement intégré avec le monde rural. La région n'a que peu d'installations industrielles, agricoles et commerciales :

■ Industrie agro-alimentaire

Elle ne représente que 0,5% de la création d'établissement au niveau de la région. La transformation agro-alimentaire artisanale est dominée par la distillation de toaka gasy. Les industries extractives se développent avec l'émergence de la production d'huile essentielle. Faute d'unité de valorisation des produits locaux, on enregistre des pertes énormes des fruits tel que litchis, agrume et la banane. La transformation de paddy est concentrée dans les zones de production rizicole.

Une des rares industries encore fonctionnelle est la Somapalm (Société Malgache de la Palmeraie) devenue Soapalma. C'est une ancienne aire de mise en valeur rurale (AMVR) créée en 1962 dans le périmètre d'Ambila, Manakara pour l'exploitation d'une palmeraie d'environ 500ha. Actuellement, elle est gérée en location-gérance et procède à la production de savon.

Trois investissements doivent faire la mise en conformité dans le secteur agro-alimentaire dans la région.

■ Exploitation minière (cf F2.5)

La région dispose de ressources de sous-sols importantes. Il s'agit principalement de cristal de roche, or, émeraude, béryl, quartz, corindon et améthyste.

L'exploitation de ces ressources se situe dans un cadre traditionnel mais l'utilisation de matériel moderne s'effectue timidement dans quelques localités. Selon les informations tirées des inventaires par district, les districts d'Ikongo et Mananjary possèdent des potentialités en ressources minières importantes. Malgré la potentialité minière réelle, la région ne dispose pas encore de service déconcentré de l'énergie et mine.

Cette zone à forte potentialité minière connaît des problèmes d'exploitation illicite, des fraudes, d'absence de transformations locales. Les opportunités à saisir prévues dans le PRD sont la présence et l'afflux des opérateurs miniers et du PGRM dans la région. Toutefois la préservation de l'environnement et les pressions éventuelles sur le corridor forestier doivent être prises en considération.

Evolution des carrés miniers octroyés

District	Année octroi	Type permis	Nb Carré	Nb exploitants	Substance exploitée	Commune
Ifanadiana	1997	E	3	1	Béryl-Tourmaline-Quartz-Corindon-Améthyste	Ambodionoka ; Ifanadiana
	2001	PRE	1	1	Béryl	Kianjavato
	2003	PRE	11	6	Cristal-Emeraude-Béryl-Or-Béryl vert-Tourmaline-Cornaline-Quartz-Améthyste-Girasol-Chrysobéryl-Cordiérite	Ifanadiana ; Androrangavola ; Ambodionoka ; Kianjavato
	2003	R	2	1	Manganèse-Quartz blanc	Fasintsara
	2004	PRE	13	5	Cristal-Or-Béryl vert-Quartz-Tourmaline-Emeraude-Béryl-Améthyste-Corindon-Quartz rose	Maroharatra ; Tsaratanàna ; Androrangavola ; Kianjavato
	2004	R	12	3	Or-Platine-Nickel-Cuivre-Cobalt-Corindon-Béryl-Tourmaline-Magnétite-Quartz rose-Cristal	Fasintsara ; Antsindra ; Maroharatra ; Tsaratanàna ; Ambodilafa ; Ambinanindrano
	2005	AERP	12	4		Fasintsara ; Androrangavola
	2005	PRE	5	2	Corindon-Cristal-Béryl-Or-Emeraude-Rubis	Maroharatra
Ikongo	1997	E	3	1	Béryl-Tourmaline-Quartz-Corindon-Améthyste	Ambodionoka ; Ifanadiana
	2003	R	27	2	Or-Quartz rose-Béryl-Cristal-Quartz-Corindon-Rubis-Saphir-Diamant	Ankarimbelo ; Ifanirea ; Sahalanona
	2003	PRE	1	1	Cristal-Béryl-Améthyste	Ikongo
	2004	PRE	13	3	Corindon-Tourmaline-Rubis-Cristal-Quartz rose-Topaze-Béryl-Quartz-Saphir	Ikalafotsy ; Ankarimbelo ; Ikongo
	2004	R	100	4	Or-Diamant-Emeraude-Béryl-Quartz-Corindon-Rubis-Saphir-Nickel-Cuivre-Platine-Chrome-Labradorite-Quartz-Cristal	Ifanirea ; Ikongo ; Ikalafotsy ; Ankarimbelo ; Belemoka ; Ambatofotsy ;
	2005	AERP	5	4		Ikongo ; Tolongoina ; Ikalafotsy ; Ambatofotsy
Manakara		R	1	1	Quartz-Béryl-Grenat	Manampatrana
	2003	R	2	1	Or-Béryl-Diamant	Ampasimpotsy
	2004	PRE	1	1	Cristal-Or	Anteza
	2004	R	8	2	Or-Diamant-Béryl-Emeraude-Nickel-Cuivre-Platine-Chrome	Ampasimpotsy ; Mahabako ; Ambalavero
	2005	AERP	5	2		Anteza ; Sandrohy ; Sahasinaka
	2005	PRE	2	1	Béryl-Quartz-Cristal	Ambahatrano
Mananjary		R	9	1	Quartz-Béryl-Grenat	Mahamaibe ; Saharefo ; Ambalavero ; Ampasimpotsy ; Amborondra
	1992	E	8	1	Béryl	Andonabe ; Ambalahosy avaratra
	1996	E	2	1	Béryl vert	Andonabe
	1997	E	10	2	Béryl-Tourmaline-Quartz-Corindon-Améthyste	Ambohinihaonana ; Kianjavato
	1997	PRE	1	1	Corindon-Béryl	Kianjavato
	1999	E	3	2	Béryl	Andonabe ; Vatohandrina
	2001	PRE	5	3	Béryl vert-Quartz-Béryl-Tourmaline-Or-Emeraude	Kianjavato ; Marofototra ; Vohilava ; Ambohimiarina II
	2001	R	1	1	Or	Morafeno
	2002	PRE	1	1	Cristal-Béryl-Tourmaline	Ambalahosy Avaratra
	2003	PRE	9	6	Béryl vert-Améthyste-Or-Emeraude-Cristal-Chrysobéryl-Tourmaline-Cordiérite-Quartz	Ambohinihaonana ; Kianjavato ; Vohilava ; Antsenavolo
	2004	PRE	10	4	Cristal-Or-Béryl-Quartz	Morafeno ; Tsiatosika ; Ambohinihaonana ; Kianjavato
	2004	R	4	1	Or	Vohilava ; Morafeno
	2005	AERP	34	1		Ambohinihaonana ; Ambodionoka ; Vohilava ; Morafeno ; Namorona ; Vatohandrina ; Sandrohy ; Marofototra ; Mahela ; Mahatsara Iefaka ; Antsenavolo ; Mahatsara atsimo
	2005	PRE	2	1	Béryl-Quartz-Cristal	Manakana Avaratra
2005	R	7	1	Or-Nickel-Platine-Cuivre-Chrome-Columbite-Ilménite-Quartz-Diamant	Mahela	
0	R	1	1	Quartz-Béryl-Grenat	Sandrohy	
Nosy Varika	2003	PRE	2	1	Cristal-Tourmaline-Quartz rose-Béryl	Soavina
	2003	R	11	1	Nickel-Cuivre	Soavina ; Ambodilafa

District	Année octroi	Type permis	Nb Carré	Nb exploitants	Substance exploitée	Commune
	2004	PRE	1	1	Cristal-Améthyste-Tourmaline	Soavina
	2004	R	7	3	Or-Platine-Nickel-Cuivre-Cobalt-Corindon-Béryl-Tourmaline	Befody ; Maroharatra ; Betampona ; Soavina ; Ambodilafa
	2005	AERP	73	2		Maroharatra ; Betampona ; Befotaka ; Soavina ; Ambodilafa ; Ampasinambo ; Befody ; Fiadanana ; Vohitradiana
	2005	PRE	2	1	Quartz-Cristal	Soavina
	2005	R	16	2	Or-Nickel-Platine-Cuivre-Chrome-Columbite-Ilménite-Quartz-Diamant	Nosy Varika ; Fiadanana ; Ambodilafa ; Ampasinambo ; Marofototra ; Mahavoky Nord
Vohipeno	2003	R	3	1	Or-Diamant	Sahalava ; Ilakatra
	2004	R	1	1	Or-Diamant-Emeraude-Béryl	Mahazoarivo
	2005	R	1	1	Corindon-Rubis-Saphir-Diamant-Labradorite-Quartz-Quartz rose-Cristal	Ilakatra

Source : BCMM – 2007

Etude d'Impact Environnemental (cf. PA.33)

En référence au décret MECIE, l'intégration de la dimension environnementale à travers des EIE a été respectée dans plusieurs projets d'investissement.

Dossiers d'Etude d'Impact Environnemental

District	Commune	N°	Nom dossier	Type	Secteur	Activités	Localisation	Date Dépôt	Permis Env.
Ikongo	Ikongo	47	ReCAP	EIE	Projet	Route Ifanadiana - Ranomafana	Ikongo	21/05/01	17/12/01
Manakara	Manakara	54	FCE Rehabilitation	EIE	Transport	Réhabilitation chemins de fer	Tanambe	10/09/01	17/12/01
Ifanadiana	Ranomafana	55	VALBIO Ranomafana	EIE	Biodiversité	Centre sur la biodiversité	Ranomafana	14/09/01	21/06/02
Manakara	Manakara	80	Dragage Manakara PST	EIE	Infrastructure	Travaux de dragage port	Manakara	24/06/03	29/01/04
Ikongo	Akarimbelo	117	ANOUKA - RAMAHOLIARISOA Olga	EIE	Mine	Extraction de corindons	Ankarimbelo	05/08/04	ECT (*)
Ikongo	Akarimbelo	118	MIKIRY - RABEARISOA Rado	EIE	Mine	Exploitation minière	Ankarimbelo	05/08/04	ECT (*)
Nosy Varika	Ambodilafa	145	MINERAL RESOURCES MSCAR	EIE	Mine	recherche de nickel et de cuivre	Ambodilafa	19/04/05	ARRET
Ifanadiana	RANomafana	158	SETAM LODGE	EIE	Tourisme	Construction d'hôtel	Ranomafana	29/07/05	05/12/05
Nosy Varika	Ambodilafa	206	MINERAL RESOURCES MSCAR	EIE	Mine	recherche de nickel et de cuivre	Ambodilafa	05/05/06	20/09/06
Mananjary	Vohilava	260	ANDRIAKOTO Jenny	EIE	Mine	Exploitation aurifère	Ambodiara	07/02/07	31/07/07
Mananjary	Mananjary	265	RIPPLE FISH	EIE	Pêche	Projet d'anguilliculture	Mananjary	16/04/07	08/08/07
Ifanadiana	Maroharatra	292	R2M	EIE	Mine	Exploitation aurifère et corindons	Marovato	08/08/07	19/12/07
Mananjary	Marokarimo	299	JIN XIN	EIE	Mine	Exploitation aurifère	Marokarima	23/08/07	27/06/08
Mananjary	Kianjavato	313	NG YEN KI RAKOTOMALALA	EIE	Mine	Exploitation d'émeraude	Ambohitsara	06/12/07	10/04/08
Ifanadiana	Ranomafana	315	DOMAINE NATURE	MEC	Tourisme	MEC Complexe hôtelier	Ranomafana	14/12/07	30/05/08
Ifanadiana	Ranomafana	321	RATSIMBAZAFY Jean Kinne	EIE	Mine	Exploitation aurifère	Ambinanitromby	30/01/08	23/06/08
Ifanadiana	Ranomafana	335	CELTEL VOHIPARARA	EIE	TELECOM	Installation technique du site	Vohiparara	21/02/08	15/07/08
Ifanadiana	Ranomafana	339	RANDRIATSIVELANY Eliane	EIE	Mine	Exploitation de corindons	Ambodionoka	11/03/08	ECR
Mananjary	Andranomavo	347	BRIGHT STAR	EIE	Mine	Exploitation aurifère	Andranomavo	18/04/08	29/07/08
Mananjary	Mananjary	378	RIPPLE FISH Extension Mananjary	EIE	Pêche	Extension projet d'anguilliculture	Mananjary	03/10/08	ECT
Manakara	Manakara	379	RIPPLE FISH Extension Manakara	EIE	Pêche	Extension projet d'anguilliculture	Manakara	07/10/08	ECT
Ifanadiana	Ranomafana	383	ANGAP-PN RANOMAFANA	MEC	Biodiversité	mec Centre d'Interprétation	Ranomafana	03/11/08	ECT

ARRET : Arrêt volontaire du Promoteur dans la MECIE -

(*) : **ECT** : Réunion avec CTE pour arrêt d'évaluation (dossiers N° 117 et N° 118)

Source : ONE – mars 2009

▪ Artisanat

L'artisanat reste encore un secteur informel et aucune donnée officielle n'est disponible. Il est dominé par la vannerie. La filière se limite à la commercialisation au niveau local. La plantation de vétiver le long du chemin de fer FCE a développé les produits de vannerie issus de cette plante. Mais en général, la rareté des matières premières (raphia, rambo, vétiver, bambou) constitue un grand handicap pour ce secteur.

Source : PRD Vatovavy Fitovinany – 2005

Tourisme (cf S3.6)

La région Vatovavy Fitovinany est une destination touristique grâce à l'existence de réserves forestières. La dégradation des infrastructures d'accès limite le développement du secteur touristique de la région. A cela s'ajoute l'insuffisance d'infrastructure d'accueil, la qualité de service et la faiblesse de la stratégie de promotion du tourisme. Selon le groupement des opérateurs touristiques de la région, seuls Mananjary, Ifanadiana Ranomafana, et Manakara disposent d'infrastructures hôtelières en 2005.

- Ifanadiana

- Parc national Ranomafana : il est la 3^e destination touristique à Madagascar. Il est ouvert au public et est géré par l' Madagascar National Parks avec le service d'un guide agréé. Les populations riveraines peuvent maintenir l'exercice de leurs droits d'usage concernant la circulation à l'intérieur du périmètre protégé. Les principales attractions sont la piscine thermale et ses bains thermaux qui permettent des traitements curatifs, l'histoire et civilisations.

Il est également possible d'effectuer des randonnées sur une piste montagneuse facile pour admirer de nombreuses cascades et des chutes d'eau. La rivière Namorona longe en effet une partie du parc. Les divers circuits permettent de visiter des collines aux pentes abruptes : circuit des Varibolo, circuit des Varijatsy, circuit Sahamalaotra, circuit Vohiparara Complexe Kidonavo, circuit Soarano Complexe Ranomena et Complexe Vohimeva.

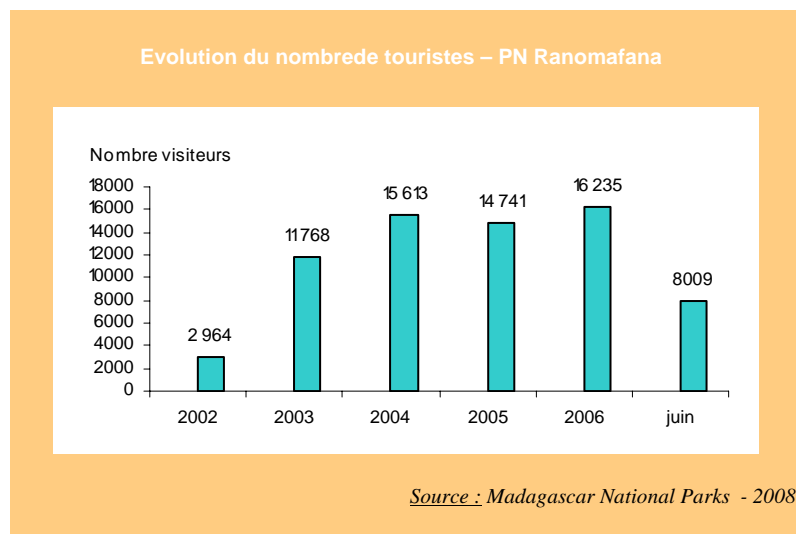
- Réserve Naturelle Vohimasy : non encore exploitée
- Réserve Naturelle Mangatsiotra : non encore exploitée
- Zone touristique Loharano : peu exploitée.

- **Manakara** à 45 km de Vohipeno et à 178 km de Fianarantsoa cherche aujourd'hui à renouer avec ses activités passées grâce à la réhabilitation du chemin de fer et du port. C'est une petite ville qui ne manque pas de charme, notamment dans les vieux quartiers avec leurs constructions de style colonial. Le tourisme à Manakara et Mananjary dépend toujours du train même avec la réhabilitation de la route de Ranofamana car la principale attraction de cette ville est le train lui-même. Depuis 2000, de nouveaux circuits touristiques et tours opérateurs se sont développés autour de la FCE. Un circuit s'est établi entre la FCE et le canal des Pangalanes au départ de Manakara. L'industrie touristique profiterait directement des investissements faits sur la FCE et les bénéfices s'étendraient sur toute la région.

- **Mananjary** est une petite ville à la croisée du Canal des Pangalanes et du fleuve Mananjary qu'enjambe un pont suspendu. Si la baignade est fortement déconseillée, le bord de mer est attrayant avec son tapis de verdure. La piste côtière, dénommée « Route des Orchidées » est celle où on peut en rencontrer les plus belles variétés. Mananjary est sur le plan culturel célèbre pour sa cérémonie de circoncision collective, le Sambatra, qui a lieu tous les 7 ans.

- **Nosy Varika** à 120 km du Nord de Mananjary est le point de départ, pour les touristes sportifs, de l'expédition vers les Chutes de la Sakaleona, les plus hautes de Madagascar.

- **Vohipeno** à 64 km de Farafangana est un très beau site entouré de bananeraies et de rizières en bordure de la Matitanana. C'est surtout la capitale culturelle du pays Antemoro, « patrie » du papier du même nom confectionné à base d'écorce bouillie et des manuscrits arabico-malgaches appelés *sorabe*.



Etat des infrastructures de transport (cf S3.8)

La région Vatovavy-Fitovinany est une région à forte potentialité économique. Toutes les infrastructures de transport et les entrepôts existent et pourraient bien fonctionner avec des investissements relativement faibles, ce qui pourrait relancer l'économie de toute une région, mais le fait que les aéroports de Fianarantsoa, Mananjary, Farafangana, et de Manakara aient cessé leurs activités est un handicap notable pour attirer de nouveaux investisseurs dans la région. La réhabilitation et l'intégration des différents modes de transport et infrastructures déclencherait un nouvel essor économique.

▪ Les voies ferroviaires

Le chemin de fer Fianarantsoa – Côte Est constitue l'unique liaison régulière entre la falaise et le chef lieu de région.

Sur le plan social, le chemin de fer FCE joue toujours un rôle primordial dans la région desservie. En effet, l'évacuation des malades se fait toujours par train, les enseignants des multiples écoles de la région ont accès à leur lieu de travail par le train, et enfin les ONG peuvent atteindre plus facilement les régions grâce au train. Les projets d'investissements sociaux sont surtout concentrés le long du chemin de fer et les axes routiers qui les desservent.

Sur le plan économique, le chemin de fer FCE reste un élément clé pour l'économie locale et régionale. Malgré les problèmes techniques encourus par la FCE, les tonnages des produits (riz, produits alimentaires, fruits et légumes) transportés par le train ne cessent d'augmenter. Le chemin de fer est essentiel pour l'économie des cultures de rente de la région et celle-ci est indispensable pour la protection du corridor forestier. Toutefois la FCE, pour pouvoir exploiter son potentiel maximal dépend du bon fonctionnement du port de Manakara. Le port fait en quelque sorte partie intégrale de la FCE. Le FCE pourrait devenir rentable si le trafic du port de Manakara est rétabli par l'importation du carburant en utilisant les nouvelles techniques de cabotage.

*Source : Le Bilan de la FCE après 10 ans d'Investissements : Impacts Ecologiques et Socioéconomiques? Par Marion Payet et Mark Freudenberger
Programme ERI/USAID à Fianarantsoa - Juillet 2008*

▪ Les voies routières

La majorité des routes reliant les chefs lieux de districts et les communes sont difficiles d'accès. Les liaisons sont moins denses. Du point de vue liaison inter régionale, la région est desservie par trois axes routiers :

- RN12 : 178 km
- RN11 : 101km
- RN25 : 150 km

▪ Les voies fluviales

La région Vatovavy Fitovinany dispose de plusieurs fleuves navigables : Matatana dans le sud, le canal de Pangalane utilisé depuis des décennies pour la navigation en radeau et pirogue. Le trafic entre Mananjary et Nosivarika y est très important. La navigation entre Mananjary et Manakara est limitée par l'ensablement du canal sur une portion de 1 km. Le tronçon Mananjary-Toamasina est la voie de desserte la plus affrétée par la population dans la partie nord de la région.

▪ Les voies aériennes

Il existe trois aérodromes et piste d'atterrissage au niveau de la région. Mananjary dispose d'une aire bitumée pouvant accueillir des avions à réaction B737. L'aéroport de Manakara est sous menace de fermeture. Le transport aérien sert à la fois au transport de passager et de fret. L'ouverture de vol direct vers La réunion et Maurice constitue une opportunité pour la région.

Source : PRD Vatovavy Fitovinany – 2005

LES PRINCIPAUX ECOSYSTEMES NATURELS

Les écosystèmes naturels continentaux

En 2005, ils étaient composés de 12,9% de forêts naturelles (forêts humides sempervirentes, forêts littorales, forêts denses sclérophylles, forêts ripicoles), de 1,44% de formations marécageuses et de 1,47% de plans d'eau. Les formations savaniques et pseudostepes occupaient 61,53% de la superficie totale de la région.

Cette région est composée de deux grandes zones écofloristiques : zone écofloristique orientale de basse altitude : 0–800 m, zone écofloristique orientale de moyenne altitude : 800–1 200 m.

La première zone est constituée de forêts littorales Sud-Est et des forêts denses humides de basse altitude et la deuxième de forêt dense humide de moyenne altitude de la série à *Tambourissa* et *Weinmannia*.

L'espace de la zone de falaise qui s'étend de la commune d'Ampasinambo au nord vers Ankarimbelo au sud est une zone forestière à vocation prioritaire de préservation et d'écotourisme.

La zone des collines constitue l'intermédiaire avec le littoral. Les végétations de cette zone sont formées par des forêts secondaires ou savoka et des forêts galeries colonisant les berges des rivières et le versant des collines. Les formations graminées à base d'*Aristida* colonisent 60% de l'espace. Cette zone est fortement dégradée.

Mieux préservée dans la falaise, la forêt dense est dégradée en savoka (forêt secondaire) de harongana (*Harunga madagascariensis*), ravinala (*Ravenala madagascariensis*) et bambous sur les collines puis laisse la place au via (*Typhonodorum lindleyanum*), et graminées dans la plaine marécageuse du littoral.

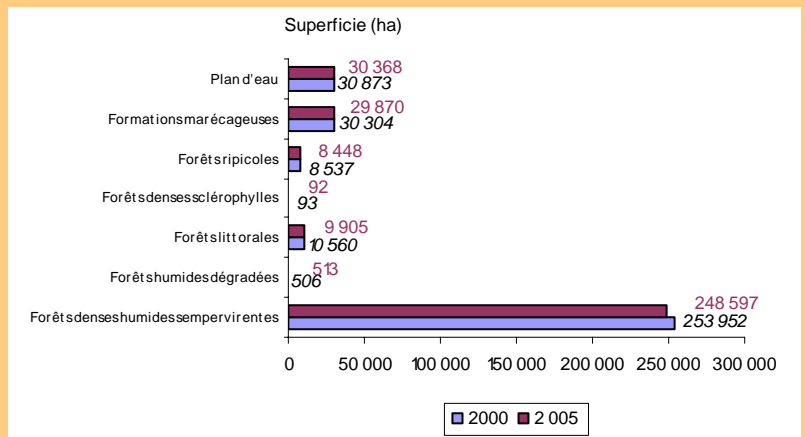
Les écosystèmes marins et côtiers

Les récifs sont moins développés à L'Est qu'à l'Ouest. Ceux de la région Vatovavy Fitovinany se trouvent à l'entrée du port de Manakara et forment une barrière récifale. Ces récifs constituent un milieu plus riche par rapport à l'estuaire, avec des mollusques, oursins, bernacles, divers poissons et de jeunes langoustes. Mais aucun habitat écologique sensible et vulnérable n'a été identifié. (Aquaterra 2002)

Au niveau de la zone côtière de 246 km de long, la façade maritime constitue une zone dunaire, riche en ressources halieutiques (langoustes, camarons, poissons, civelle, etc.). C'est une façade rectiligne et à lagunes avec une côte poissonneuse favorable au développement maritime et parsemée de nombreux plans d'eau. On dénombre 14 embouchures sur cette côte orientale. La présence de plaine côtière comme Ambila, Marofarihy développe la riziculture, les cultures de rente (café, girofle, litchis...).

L'ensablement des embouchures, l'augmentation des habitations et des populations sur le littoral qui entraîne une hausse des charges polluantes pour l'écosystème littoral : eaux usées, divers déchets, déjections constituent les principales pressions sur le littoral. Le phénomène d'ensablement provoque une baisse de la production d'anguille.

Evolution de la superficie des écosystèmes naturels hors savanes (2000-2005)



Source : ONE – 2006 (Résultat de traitement d'images satellites)

FAUNE ET FLORE

La région Vatovavy Fitovinany, dans laquelle se trouvent le PN de Ranomafana et le couloir forestier qui le relie au PN d'Andringitra, héberge de nombreuses espèces faunistiques et floristiques uniques au monde, hélas menacées par diverses pressions telles que la pratique des cultures sur brûlis, les exploitations illicites des bois, la production d'énergie, les feux de forêt et la chasse de certains animaux pour servir d'alimentation. Accentué par ces pressions, les techniques de culture traditionnelle telles que le labour manuel conduisent non seulement à une érosion intense, mais elle détruit également l'équilibre au niveau des écosystèmes naturels ainsi que la biodiversité et les richesses naturelles qu'ils renferment.

Faune

Espèces animales terrestres menacées et/ou régies par la CITES

Groupe	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut UICN	CITES
Mammifères	Daubentoniidae	<i>Daubentonia madagascariensis</i>	Hay hay	EN	Annexe I
Mammifères	Emballonuridae	<i>Emballonura atrata</i>		VU	
Mammifères	Eupleridae	<i>Cryptoprocta ferox</i>	Fosa, tratraka, viro	EN	Annexe II
Mammifères	Eupleridae	<i>Eupleres goudotii goudotii</i>	Fanaloka, ridaridy, amboalolo	EN	Annexe II
Mammifères	Eupleridae	<i>Fossa fossana</i>	Tombotsodina, kavahy, fanaloka, jaboady	VU	Annexe II
Mammifères	Eupleridae	<i>Galidia elegans elegans</i>	Vontsira	VU	
Mammifères	Eupleridae	<i>Galidictis fasciata striata</i>	Vontsirafotsy	VU	
Mammifères	Eupleridae	<i>Salanoia concolor</i>	Salano	VU	
Mammifères	Indriidae	<i>Propithecus diadema edwardsi</i>	Simpona	EN	Annexe I
Mammifères	Lemuridae	<i>Eulemur albocollaris</i>	Besomotra, varika	VU	Annexe I
Mammifères	Lemuridae	<i>Eulemur rubriventer</i>	Varikamena	VU	Annexe I
Mammifères	Lemuridae	<i>Haplemur aureus</i>	Bokombolomena, varibolomena	CR	Annexe I
Mammifères	Lemuridae	<i>Haplemur simus</i>	Varibolomavo	CR	Annexe I
Mammifères	Lemuridae	<i>Varecia variegata variegata</i>	Vary, varikandana, varikandra, varijatsy	EN	Annexe I
Mammifères	Molossidae	<i>Mormopterus jugularis</i>		VU	
Mammifères	Muridae	<i>Eliurus majori</i>		EN	
Mammifères	Muridae	<i>Eliurus penicillatus</i>		CR	
Mammifères	Muridae	<i>Gymnuromys roberti</i>	Voalavonala	VU	
Mammifères	Myzopodidae	<i>Myzopoda aurita</i>		VU	
Mammifères	Pteropodidae	<i>Pteropus rufus</i>	Andrehy, fanihy, fanihimena, fanihibe	VU	Annexe II
Mammifères	Tenrecidae	<i>Limnogale mergulus</i>	Voalavorano	VU	
Oiseaux	Accipitridae	<i>Circus macroscelus</i>	Kipanga, fanindry	VU	Annexe II
Oiseaux	Accipitridae	<i>Eutriorchis astur</i>	Fandrasalambo	EN	Annexe II
Oiseaux	Brachypteraciidae	<i>Brachypteracias leptosomus</i>	Famakiakora	VU	
Oiseaux	Brachypteraciidae	<i>Brachypteracias squamiger</i>	fangadiovy	VU	
Oiseaux	Glareolidae	<i>Glareola ocularis</i>	Viky-viky	VU	
Oiseaux	Mesitornithidae	<i>Mesitornis unicolor</i>	Roatelo	VU	
Oiseaux	Philepittidae	<i>Neodrepanis hypoxantha</i>	Zafindrasy	VU	
Oiseaux	Vangidae	<i>Newtonia fanovanae</i>		VU	
Reptiles	Boidae	<i>Sanzinia madagascariensis</i>	Manoitra, bado, kapilangidro	VU	Annexe I

Espèces animales aquatiques menacées et/ou régies par la CITES

Groupe	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut UICN	CITES
Amphibiens	Mantellidae	<i>Mantella bernhardi</i>	Sahon'i Tolongoina	EN	Annexe II
Amphibiens	Mantellidae	<i>Mantidactylus elegans</i>	Sanondravina akanjomiamila	VU	
Amphibiens	Mantellidae	<i>Mantidactylus horridus</i>	Sahondravina korokoro	EN	
Amphibiens	Microhylidae	<i>Plethodontohyla brevipes</i>	Sahontany betsileo	EN	
Amphibiens	Microhylidae	<i>Plethodontohyla coronata</i>		VU	
Amphibiens	Microhylidae	<i>Plethodontohyla tuberata</i>		VU	
Amphibiens	Microhylidae	<i>Scaphiophryne marmorata</i>	Sahoboribory miaramila	VU	
Oiseaux	Anatidae	<i>Anas melleri</i>	Angaka, akaky, akaka	EN	

Groupe	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut UICN	CITES
Oiseaux	Ardeidae	<i>Ardeola idae</i>	Mpiandrivotatatra	EN	
Oiseaux	Podicipedidae	<i>Tachybaptus pelzelni</i>	Kiborano	VU	
Oiseaux	Rallidae	<i>Rallus madagascariensis</i>	Kobobondrano, kiky, voronondrika	VU	
Oiseaux	Rallidae	<i>Sarothrura watersi</i>	Manganahitra	EN	
Poissons	Bedotiidae	<i>Bedotia geayi</i>		VU	
Poissons	Bedotiidae	<i>Bedotia sp. nov. 'Namorona'</i>		VU	
Poissons	Bedotiidae	<i>Bedotia tricolor</i>		CR	
Poissons	Bedotiidae	<i>Rheocles derhami</i>		VU	

CR : En danger critique d'extinction – EN : En danger – VU : Vulnérable

Source : ONE : Liste et statut d'endémicité, de conservation des espèces par Région et par Ecosystème – 2005 ; Centre Valbio Ranomafana (liste) – 2008 ; <http://info.bio.sunysb.edu/rano.biodiv/> - 2008 ; DGEF- Groupe SAPM – 2008 ; Liste rouge UICN jusqu'en 2007

Flore

Dans la forêt dense humide sempervirente, on note la présence de presque toutes les familles endémiques de plantes ligneuses de Madagascar et un taux d'endémicité estimé à 85%.

Liste des espèces floristiques menacées et /ou régies par CITES

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut UICN	CITES
Arecaceae	<i>Dypsis mananjarensis</i>	Laafa, lakatra, ovodaafa	VU	
Arecaceae	<i>Ravenea julietae</i>	Anive, anivona, saroroira, sindro madiniky, vakapasy	EN	
Arecaceae	<i>Ravenea glauca</i>	Anivo, sihara	VU	
Arecaceae	<i>Ravenea dransfieldii</i>	Anivo, lakatra (lahy), lakabolavo (vavy), mandriravina, ovotsarorona	VU	
Arecaceae	<i>Ravenea lakatra</i>	Lakatra, tsilanitafika	EN	
Arecaceae	<i>Dypsis nauseosa</i>	Rahoma, mangidibe, laafa	CR	
Arecaceae	<i>Dypsis ifanadianae</i>		CR	
Arecaceae	<i>Dypsis basilonga</i>	Madiovozona	EN	
Arecaceae	<i>Dypsis bonsai</i>		VU	
Arecaceae	<i>Dypsis interrupta</i>		CR (endémique régionale)	
Arecaceae	<i>Dypsis louvelii</i>		VU	
Arecaceae	<i>Dypsis angusta</i>		EN	
Arecaceae	<i>Dypsis hildebrandtii</i>	Tsirika	VU	
Arecaceae	<i>Masoala kona</i>	Kona, kogne	EN	
Arecaceae	<i>Marojeya insignis</i>	Beondroka, betefoka, besofina, fohitanana, hovotralanana, kona, mandanjezika, maroalavehivavy, menamoso, vakaka	VU	
Asteropeiaceae	<i>Asteropeia micraster</i>	Heza, manokamena, fanoalamena	EN	
Asteropeiaceae	<i>Asteropeia rhopaloides</i>		EN	
Fabaceae	<i>Dalbergia maritima</i>	Andramena, voamboana, volombodipoana, tongobitsy, tambobitsy, sovoka, hitsika	EN	
Fabaceae	<i>Dalbergia baronii</i>	Hazovola, hitsika, sovoka, sovodrano, voamboana	VU	
Fabaceae	<i>Dalbergia bathiei</i>	Sovoka, sovodrano	EN	
Fabaceae	<i>Dalbergia chapelieri</i>	Sovoka, hazovolamainty, hitsika, sovodrano, voamboana, manary toloho, manaribe	VU	
Fabaceae	<i>Dalbergia louvelii</i>	Andramena, hendramena, hitsika, sovoka, volompoina, volombodipona vavy	EN	
Fabaceae	<i>Dalbergia orientalis</i>	Hazovola, voamboana, manary mainty, manary toloho	VU	
Cyatheaceae	<i>Cyathea appendiculata</i>	Vazisarifolanelinja		Annexe II
Cyatheaceae	<i>Cyathea decrescens</i>	Vazihafinamadinika		Annexe II
Cyatheaceae	<i>Cyathea longipinnata</i>			Annexe II
Cyatheaceae	<i>Cyathea melanocaula</i>	Vazimadinika		Annexe II
Cyatheaceae	<i>Cyathea perrieriana</i>			Annexe II
Cyatheaceae	<i>Cyathea similis</i>	Vazitsiboloana		Annexe II
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia tetraptera</i>			Annexe II

CR : En danger critique d'extinction – EN : En danger – VU : Vulnérable

Source : ONE - 2009

Espèces envahissantes (cf B2.1)

Ces espèces entrent en concurrence avec les espèces autochtones pouvant entraîner ainsi l'extinction de ces dernières.

Liste des espèces végétales envahissantes

Famille	Nom scientifique	Noms vernaculaires
Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i>	Goavifotsy
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	
Poaceae	<i>Bambusa sp.</i>	Bararata
Rosaceae	<i>Rubus sp.</i>	
		Ahimaimbo

Liste des espèces animales envahissantes

Groupe	Famille	Nom scientifique
Micromammifères	Muridae	<i>Rattus rattus</i>

Source : ONE : Liste et statut d'endémicité, de conservation des espèces par Région et par Ecosystème – 2005 ; CT TBER Vatovavy Fitovinany - 2008

Actions de protection et de conservation

Transfert de gestion des ressources naturelles (cf PA. 213)

L'objectif principal est la conservation, la valorisation et l'exploitation durable des ressources naturelles.

L'application du transfert de gestion des forêts fait partie des activités dans le PRD pour la gestion rationnelle des ressources naturelles de la région. Il s'agit de la réalisation de nouveau transfert de gestion et de renforcer la capacité des communautés de base (COBA) déjà existantes. L'intensification de l'encadrement des communautés de base en matière de gestion des ressources naturelles est primordiale.

Transfert de gestion des forêts

District	Commune	Sites	Association	Type de ressources	Superficie (ha)	Type de transfert de gestion	Objectif	Organisme d'appui
Ikongo	Tolongoina	Tsimbahambo	Tamboro	Forêt	400	GCF	Conservation	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Tsimbahambo	COBA FTMTI (Fikambanan'ny tantsaha miaro ny TTI)	Forêt sèche	34	GCF	Conservation, droit d'usage et exploitation	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Ambodivanana	VOI Miaramientana	Forêts secondaires	2 494	GCF	Conservation, droit d'usage et production	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Laditra Ambany	Fitamito /Lomaka	Forêts secondaires et primaires	464	GELOSE	Conservation, droit d'usage et gestion	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Laditra Ambony	COBA Mila ezaka	Forêts secondaires et primaires	330	GCF	Conservation, droit d'usage et gestion	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Malazamasina	COBA FITEHIMA (Fikambanan'ny tantsaha te hivoatra Malazamsina)	Forêts secondaires	450	GCF	Conservation, droit d'usage et exploitation	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Mandriandry	Itaolana-Mijoro	Forêts secondaires		GELOSE	Conservation, droit d'usage et production	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Madorano	Avotra	Forêt		GCF	Conservation	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Sahamaloto	Alasoa Fagnahambe	Forêt	541	GCF	Conservation	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Sahamaloto	Maintso an'ala	Forêt secondaire	1 007	GCF	Conservation, droit d'usage et production	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Tatamaly	COBA Tafita	Forêt primaire		GCF	Conservation, droit d'usage, réhabilitation et culture, exploitation	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Tolongoina	FITEMA	Forêt	538	GCF	Conservation	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Andrambovato	COBA FIAMI	Forêts secondaires et primaires	102	GCF	Conservation, droit d'usage	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Kianjamiakatra	FITEHIMA	Forêt	358	GELOSE	Conservation	WWF/Dette

District	Commune	Sites	Association	Type de ressources	Superficie (ha)	Type de transfert de gestion	Objectif	Organisme d'appui
								Nature
	Tolongoina	Fkt Kianjamiakatra	COBA Fiarenana	Forêts secondaires et primaires	537	GCF	Conservation, droit d'usage	WWF/Dette Nature
	Tolongoina	Madorano	Mitsinjo	Forêt dense	648	GCF	Conservation	WWF/Dette Nature
	Ambohimah amasina	Ambalagoavy	Lovaso	Forêt	572	GELOSE	Conservation, droit d'usage et valorisation	SAGE
	Tolongoina	FKT Andrabovato	Lovaso	Forêt		GELOSE	Conservation	WWF/Dette Nature
	Ambolomadinika	Ambodiara-dihy	Maintso an'ala	Forêts secondaires	836	GCF	Conservation, droit d'usage et production	WWF/Dette Nature
	Ikongo	Forêt Classée d'Ambalagoavy Nord		Forêt	380	INC	Conservation	FAO - SAGE
	Ikongo	Forêt Classée d'Ambalagoavy Nord		Forêt	323	INC	Conservation	FAO - SAGE
	Ikongo	Forêt Classée d'Ambalagoavy Nord		Forêt	441	INC	Conservation	FAO - SAGE
	Ikongo	Forêt Classée d'Ambalagoavy Nord		Forêt	640	INC	Conservation	FAO - SAGE
	Ikongo	Forêt Classée d'Ambalagoavy Nord		Forêt	936	INC	Conservation	FAO - SAGE
	Ikongo	Antsatrana	Avotra	Forêt	304	GCF	Conservation	WWF/Dette Nature
			VOI Maneva	Forêts secondaires	101	GCF	Conservation, droit d'usage	LDI, CAF Dette Nature
	Ikongo				204	GCF		
	Ambatofotsy	Forêt Classée d'Ambalagoavy Nord		Forêt	5 862	INC	Conservation	FAO - SAGE
	Ambatofotsy		VOI Ala mampiratra	Forêts secondaires	272	GCF	Conservation, droit d'usage et restauration	LDI, CAF Dette Nature
	Ambolomadinika	Forêt Classée d'Ambalagoavy Sud		Forêt	3 352	INC	Conservation	FAO - SAGE
	Ambolomadinika	Forêt Classée d'Ambalagoavy Sud		Forêt	146	INC	Conservation	FAO - SAGE
	Ambatofotsy	Forêt Classée d'Ambalagoavy Sud		Forêt	1 714	INC	Conservation	FAO - SAGE
Manakara	Vohimasina	FKt 14	Maharitra Idimbiasanjafy	Forêts primaires et secondaires		GELOSE	Conservation, droit d'usage	FAO - SAGE
	Ambotaka	Beretra	VOI Lovanjafy	Forêts secondaires	519	GELOSE	Ecotourisme, reboisement, droit d'usage et culture	SAGE
	Vohimasina Sud	Analahabo Ioholoka Itegnina	Maharitra Idimbiasanjafy	Forêt littorale	570	GELOSE		
	Vohimasina Nord	Seranambavy Mahavelo Vatomasina	Marohavana	Forêt littorale	2 685	GELOSE		SAGE
	Mavorano	Mavorano	Farindrazana	Forêt littorale				SAGE
		Bezamana Laboanidy Kajiny	VOI Lovamaharitra	Forêts domaniales	209		Conservation	PSDR

Source: DIREF Fianarantsoa 2004; RESOLVE 2004

Système d'Aires Protégées de Madagascar (SAPM) (cf PA. 11)

Superficie des AP actuelles et des nouvelles AP

Superficie du Système d'Aires Protégées de Madagascar dans la région Vatovavy Fitovinany

Type	Superficie dans la Région (ha)	Statut	Date de création	Observations	Superficie totale (ha)
Aires Protégées actuelles (Gestion MNP)					
Ranomafana	34 277	PN	18/12/97 (décret N° 97-1454)	Régions Vatovavy Fitovinany, Haute Matsiatra	41 601
Nouvelles Aires Protégées					
Corridor Fandriana – Vondrozo	123 588	Protection temporaire	Septembre 2006	Régions Haute Matsiatra, Vatovavy Fitovinany, Amoron'i Mania, Atsimo Atsinanana, Ihorombe	499 598
Marolambo	22 678				70 000
Total NAP	146 266				

Source : Madagascar National Parks ; DGEF – Groupe SAPM - 2008

Une partie du site « Corridor forestier Fandriana - Vondrozo » se situe dans la région Vatovavy Fitovinany dont les communes concernées sont : Ranomafana, Tsaratanana, Ambohimiera, Analapaina, Fasintsara, Maroharatra, Ambohimanga du Sud, Kianjavato, Antaretra (district d'Ifanadiana), Ikongo, Ambolomadinika, Antodinga, Ikalafotsy, Ankarimbelo, Ambatofotsy, Maromiandra, Tolongoina, Ambohimisafy, Ambinanitromby (district d'Ikongo) et Ambila, Mizilo Gara, Ambahatrazo (district de Manakara).

Ce site a une superficie de 499 598 ha environ. En général, les terrains concernés sont de nature domaniale. Les objectifs principaux de gestion poursuivis sur le site sont la conservation de la biodiversité, le maintien des services écologiques ainsi que l'utilisation durable des ressources naturelles.

Les objectifs spécifiques de gestion comprennent le maintien de la couverture forestière et de la connectivité entre les blocs forestiers, la restauration forestière, la protection des populations viables des espèces endémiques et menacées de faune et flore ainsi que la valorisation du tourisme écologique.

L'Aire Protégée en création comprend les unités d'aménagement suivantes :

- un noyau dur d'environ 206 157 ha
- et une zone tampon d'environ 293 441 ha.

Sites potentiels de conservation

Les sites potentiels identifiés par le groupe de priorisation du SAPM : Forêt littorale Antaimby Ambahy, Rivière Namorona Faraony, Rivière Mananjary et Nosy Varika.

Ecosystèmes naturels représentés dans les aires protégées et les autres sites de conservation

Superficie des écosystèmes représentés dans les Aires Protégées

Types d'écosystèmes / Habitats naturels	Total (2005)	Superficie dans APs (MNP)	Superficie dans NAP	Superficie dans SAPM	% Ecosystème total
Forêts denses humides sempervirentes	248 597	30 438	108 625	139 063	55,94%
Forêts humides dégradées	513		15	15	2,92%
Forêts denses sclérophylles	92		92	92	100%
Forêts littorales	9 905			0	0%
Forêts ripicoles	8 448			0	0%
Formations marécageuses	29 870	860	232	1 092	3,66%
Plan d'eau	30 368		6	6	0,02%
TOTAL	327 793	31 298	108 970	140 268	42,79%
Savanes et/ou pseudosteppes	1 273 230	2 434	32 044	34 478	2,71%

Source : ONE (Traitement d'image satellite et cartographique avec limites SAPM) – 2008 ; DGEF – Groupe SAPM - 2008

Gestion des Aires protégées

■ Suivi écologique et recherches

- Le Projet des fragments de Ranomafana et le Centre de Recherche pour les espèces en voie d'extinction : étudier les causes d'extinction de certaines espèces et la survie d'autres espèces après fragmentation de l'habitat
- Le projet *Propithecus* de Ranomafana :
- Etude de comportement de l'espèce *Propithecus diadema edwardsii*
- Impact des coupes sélectives sur la perturbation de l'habitat, le comportement et l'écologie de *Propithecus diadema edwardsii* en étudiant les populations de *Propithecus* de Talatakely et Valohoaka
- Suivi du comportement de *Propithecus diadema edwardsii*
- Choix des parents, communication olfactive et diversité génétique de *Propithecus diadema edwardsii*
- Effet de choix des parents et choix des femelles sur les stratégies de reproduction de *Varecia variegata*
- Identification des prédateurs de *Microcebus rufus*
- Distribution spatiale et comportement social de *Microcebus rufus* dans le PN Ranomafana
- Ecologie comportementale de l'espèce *Haplemur griseus griseus* et influences du microhabitat et de la densité de la population sur l'espèce
- Intégration de la dynamique de la communauté et leurs effets sur les forêts humides de Madagascar
- Interaction comportementale et écologique des rapaces (*Buteo brachypterus*, *Accipiter henstii*, *Polyboroides radiatus*, et *Eutriorchis astur*) et des lémurien (*Propithecus diadema edwardsii*, *Eulemur fulvus rufus*, et *Haplemur griseus griseus*) du Sud-Est de Madagascar
- Changements dans les santé écologique et socio-économique des forêts humides menacées de Madagascar
- Dominance des femelles dans trois espèces de Lémurien : *Varecia*, *Propithecus* et *Eulemur fulvus*
- Découverte de médicaments et conservation de la biodiversité à Madagascar
- Ecologie et comportement en relation avec le cortisol fécal de *Eulemur rubriventer*
- Physiologie de *Propithecus diadema* et dégradation de l'habitat.

Site de gestion forestière durable (cf PA. 212)

Superficie des sites de gestion forestière durable

District	Superficie (Ha)
Nosy Varika	32 429
Madagascar	2 436 468

Source : DGEF - 2006

Conventions internationales et / ou protocoles régionaux ratifiés

■ Inscription des Forêts humides de l'Atsinanana dans le patrimoine mondial de l'UNESCO

Ranomafana fait partie de la liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO des Forêts humides de l'Atsinanana avec Marojejy, Masoala, Zahamena, Mantadia, Andringitra et Andohahela au cours de la 31^e session du Comité du patrimoine mondial en Nouvelle-Zélande. L'inscription a eu lieu le 26 juin 2007.

• Activités de conservation

- Mise en place un plan de gestion intégré pour les Forêts humides de l'Atsinanana.
Le plan devra répondre aux thèmes communs des sites de l'ensemble, et mettre en évidence des stratégies de gestion harmonisées des sites conformément au statut de patrimoine mondial
- Mise en place un système de suivi pour les Forêts humides de l'Atsinanana
Ce système de suivi sera élaboré à l'aide d'une base de données pour le suivi des valeurs du patrimoine mondial pour lesquelles le site a été inscrit et d'une base de données de suivi biologique et de suivi des menaces pour les sites de l'ensemble.
En tant qu'Agence des Nations Unies, la base de données répond aux indicateurs des Objectifs du Millénaire pour le Développement.

• Activités de développement socio-économique

- Promouvoir l'alphabétisation des adultes comme outil d'éducation environnementale
- Promouvoir des activités alternatives aux pressions auprès des communautés locales. Parmi lesquelles, on peut citer la mise en place des pépinières pour le bois de chauffe et initier les communautés à l'utilisation des foyers améliorés (http://www.unescopm.mg/activites_du_Programme.html).

- **Activité de promotion du patrimoine mondial** : assurer la promotion des Forêts Humides de l'Atsinanana au niveau national et international.

- **Convention sur la Diversité Biologique**

La Convention sur la Diversité Biologique est mise en œuvre au niveau de la région par l'Institute for the Conservation of Tropical Environments (ICTE).

L'ICTE a été l'opérateur du Parc National Ranomafana entre 1991 et 1998. Par la suite il a appuyé la construction et le développement du Centre de Formation International pour la Valorisation de la Biodiversité (Centre ValBio) qui est le nouveau centre de recherche et de formation situé à proximité du PN Ranomafana Madagascar Institute for the Conservation of Tropical Environments (MICET) travaille avec ICTE pour faciliter les activités de recherche et de formation des scientifiques nationaux et internationaux.

Il a pour mission d'encourager et de promouvoir des recherches scientifiques, de formations et conservation au niveau des tropiques et plus spécialement à Madagascar. Il initie des projets qui améliorent les efforts de conservation et d'éducation ainsi que les découvertes scientifiques

Les projets en cours permettent d'accroître la capacité de recherche à Madagascar, d'améliorer la compréhension de la biologie dans les tropiques et d'aider à préserver l'unique et merveilleux habitat de Madagascar.

Outils et infrastructures techniques et scientifiques mis en œuvre face aux problèmes du littoral (cf L3.1)

- **Equipements et infrastructures**

Manakara a déjà bénéficié des formations données par l'Organe de lutte contre l'événement de pollution marine par des hydrocarbures ou l'OLEP. Les structures et les matériels d'intervention en cas de pollution par les hydrocarbures sont en place.

- **Autres mesures pour la protection du littoral**

- Manakara : mise en place de digue en béton le long du littoral et plantations de cocotiers à Manakara Be.
- Mananjary : plantations de filaos (Anosinakoho, Ankadirano, Masindrano, Andovosira) et aménagement de terrains d'animation de plages.

Table des matières

Territoire et occupation des sols	2
Environnement physique	
- Climat	3
- Sol et végétation	3
- Hydrographie	5
Environnement humain et social	
- Population	7
- Santé	7
- Accès à l'eau potable et à l'assainissement	8
- Niveau d'instruction	9
- Principales sources d'énergie	11
- Communication et information	11
- Sécurité	12
Environnement économique	
- Structure de l'économie	14
- Activités agricoles	14
- Pêche et ressources halieutiques	17
- Industrie et artisanat	18
- Tourisme	20
- Etat des infrastructures de transport	21
Environnement écologique et biologique	
<i>Les principaux écosystèmes naturels</i>	
- Ecosystèmes naturels continentaux	22
- Ecosystèmes marins et côtiers	22
<i>Faune e flore</i>	
- Faune	23
- Flore	24
- Espèces envahissantes	25
Actions de protection et de conservation	25
Tableaux synthétiques	30