

**AFRICAN ECONOMIC RESEARCH CONSORTIUM
(AERC)**

LA NATURE DES LIENS ENTRE
L'AGRICULTURE ET L'EDUCATION A
MADAGASCAR

Version de mai 2005

TABLE DES MATIERES

1	Introduction	5
1.1	Contexte	5
1.2	Evolution des politiques économiques	11
1.2.1	Politiques économiques depuis l'indépendance	11
1.2.2	Démographie	14
1.2.3	Le secteur éducation à Madagascar	21
1.2.4	Emploi	31
1.2.5	Echange extérieur	38
1.2.6	Cadragé macroéconomique de 1990 à 2003	44
1.2.7	Evolution récente des indicateurs de pauvreté	46
2	Les caractéristiques de l'agriculture malgache	51
2.1	Le Sol	51
2.2	Utilisation des intrants et les principaux produits	53
2.3	Les grands axes des interventions actuelles de l'Etat	56
3	Les déterminants de l'offre agricole	57
3.1	Les différentes politiques agricoles de l'Etat malagasy	57
3.2	Le pouvoir de négociation déterminé par le niveau de vie	58
3.3	Les contraintes liées aux infrastructures	59
3.4	L'utilisation d'intrants	60
3.5	Compétitivité des produits agricoles	60
4	Les impacts du niveau d'instruction sur l'agriculture	63
4.1	Quelle est la relation entre l'éducation et la décision de pratiquer l'agriculture ?	63
4.1.1	Le lieu de résidence (urbain, centre urbain secondaire ou rural)	63
4.1.2	Les caractéristiques de la commune dans laquelle vit le ménage	63
4.1.3	La composition du ménage	64
4.1.4	Le niveau d'éducation du ménage	64
4.2	Le modèle de comportement individuel (modèle micro économétrique)	67
5	Conclusions et Recommandations	72
6	Annexes 1	73
7	Annexes 2 Note explicative sur les niveaux d'instruction des ruraux malgaches	74
8	Les principaux éléments clefs de la discussion lors de la présentation des résultats au niveau national	75
9	Bibliographie	77

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Comparaison des principaux indicateurs de développement humain	8
Tableau 2 : Répartition de la population selon le sexe, par milieu de résidence.	14
Tableau 3 : Répartition de la population selon le sexe, par faritany	15
Tableau 4 : Répartition de la population selon l'âge, par milieu de résidence.....	16
Tableau 5 : Ratio de dépendance économique, par milieu.....	17
Tableau 6 : Taille moyenne des ménages par faritany et par milieu.....	20
Tableau 7 Taille de ménage selon le sexe du Chef de ménage, par faritany.	20
Tableau 8 : Taille moyenne des ménages par quintile de consommation.....	21
Tableau 9 : Evolution des effectifs des élèves, des établissements et des enseignants de l'éducation primaire de 1998/1999 en 2002/2003 ...	24
Tableau 10 : Ratio élève/maître par faritany	25
Tableau 11 : Evolution des taux bruts et nets de scolarisation	25
Tableau 12 : Taux de redoublement	26
Tableau 13 : Taux brut et net de scolarisation du primaire en 1999/00 par province et par zone.....	27
Tableau 14 Distribution de la population selon le niveau d'instruction, par milieu et sexe.	28
Tableau 15 : Distribution de la population selon le niveau d'instruction, par faritany.....	29
Tableau 16 : Distribution de la population selon le niveau d'instruction, par groupe socio-économique du chef de ménage.	30
Tableau 17 : Répartition des ménages agricoles selon le niveau d'instruction du chef de ménage.....	30
Tableau 18 : Taux d'activité par faritany	31
Tableau 19 : Taux d'activité par classe d'âge en 2001 et en 2002	31
Tableau 20: Age moyen des actifs selon le sexe et selon le milieu de résidence	33
Tableau 21 : Répartition des actifs occupés par secteur institutionnel	35
Tableau 22 : Structure des emplois selon le milieu de résidence.....	35
Tableau 23 : Catégories socio-professionnelles selon le milieu de résidence	36
Tableau 24 : Salaires mensuels moyens selon la catégorie socio-professionnelle et selon le faritany	37
Tableau 25 : Répartition de la population active selon le sexe et selon le faritany	37
Tableau 26 : Evolutions des indicateurs macroéconomiques malgaches de 1990 à 2003.....	45
Tableau 27 Evolution de la pauvreté de 1999 à 2002 selon les strates	47
Tableau 28 Evolution de la pauvreté de 2001 à 2002 selon les groupes socio-économique.....	48
Tableau 29..Résultat d'un modèle probit sur le risque de pauvreté.....	50
Tableau 30 : Répartition des terrains selon la toposéquence	51
Tableau 31 : Répartition des terrains selon la protection	51
Tableau 32 : Répartition des terrains selon le type de rizière	52
Tableau 33 : Pourcentage des parcelles cultivées utilisant des intrants par culture	53
Tableau 34 : Pourcentage de la superficie cultivée utilisant des intrants par culture	53
Tableau 35 : Quantité d'intrants utilisés par Ha.....	54
Tableau 36 : Rendement moyen en riz (tonnes à l'hectare) selon l'utilisation d'intrants	55
Tableau 37 Variation de probabilité d'exercer l'agriculture	65
Tableau 38 Variation de probabilité d'exercer l'agriculture comme activité principale du CDM.....	66
Tableau 39 : Le modèle urbain.....	70
Tableau 40 : Le modèle rural.....	71
Tableau A 1 : Répartition des enseignants primaires selon le volume horaire	73
Tableau A 2 : Taux de redoublement par année d'étude selon le milieu en 2000-2001	73
Tableau A 3 : Evolution du budget du MINESEB depuis 1999	73

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 Evolution du PIB réel par habitant et du taux de croissance économique.....	7
Graphique 2 : Répartition de la population selon le milieu	14
Graphique 3 : Répartition de la population par faritany	15
Graphique 4 : Pyramide des âges en 2002 selon le sexe.....	18
Graphique 5 : Pyramide des âges en 2002 en milieu urbain.....	18
Graphique 6 : Pyramide des âges en 2002 en milieu rural.....	19
Graphique 7 : Distribution de la population selon le niveau d'instruction.....	28
Graphique 8 : Distribution de la population selon le niveau d'instruction, par quintile.....	29
Graphique 9 : Evolution des taux de chômage dans l'agglomération d'Antananarivo	34
Graphique 10 : Taux d'activité par tranche d'âge.....	37
Graphique 11 : Evolution en valeur de quelques produits du commerce spécial d'exportation en volume.....	38
Graphique 12 : Evolution de la part des exportations en valeur par groupe d'utilisation	39
Graphique 13 : Part des importations en valeur par groupe d'utilisation.....	39
Graphique 14 : Evolution des importations et des exportations en riz en volume	40
Graphique 15 : Exportation par pays en %	42
Graphique 16 : Importation par pays en%	43

1 Introduction

1.1 Contexte

Madagascar, la quatrième plus grande île du monde après Groenland, Papouaise – Nouvelle Guinée et Bornéo, s'étend sur 1 600 Km de l'extrême nord à l'extrême sud et sur 500 Km dans sa plus grande largeur. Sa superficie est de 587 041 Km². Elle est située dans l'hémisphère sud et traversée par le Tropique de Capricorne. Elle se trouve à 400 km au sud-est du Continent Africain et en est séparée par le Canal de Mozambique. L'île est formée au centre de hauts plateaux granitiques, parfois surmonté de massifs volcaniques, au climat tempéré par l'altitude et qui retombent brutalement à l'est sur une étroite plaine littorale, chaude, humide et forestière. L'ouest est occupé par des plateaux et des collines sédimentaires calcaires et gréseux, au climat plus sec, domaines de la forêt claire, de la savane et de la brousse.

On distingue habituellement à Madagascar comme dans tout l'hémisphère austral, deux saisons bien distinctes :

- L'été austral, appelé aussi "saison des pluies" s'étend de novembre à avril avec une saison humide et températures chaudes. Les précipitations sont très abondantes, surtout sur la côte est, mais le plus souvent elles sont brèves et le soleil reprend ses droits. Pendant la même période, des cyclones peuvent atteindre l'île et perturber l'ensemble du climat.
- L'hiver austral ou "saison sèche", pendant lequel les températures sont fraîches, dure de mai à octobre. Mais cela n'exclut pas la pluie de temps en temps.

Le riz, et dans le Sud le manioc, avec l'élevage bovin constituent la base de l'alimentation. Les plantations de caféiers surtout, de girofliers, de vanilliers, de canne à sucre assurent avec la pêche, l'essentiel des exportations, complétées par les produits du sous-sol (graphite, mica, chrome, pierres précieuses). Mais la balance commerciale demeure déficitaire.

Avant le XII^e siècle, les Vazimba ont peuplé l'île. Ensuite, des migrants d'origine malayo-polynésienne, africaine et arabe sont venus et se sont substitués à cette population séculaires (l'histoire n'arrive pas à apporter une précision sur la disparition des vazimba; inadaptation aux changements de climats ou faible résistance aux nouvelles épidémies ou

conflits contre les migrants...). La population contemporaine est répartie en 18 tribus ayant leurs coutumes respectives. La langue officielle est le malgache mais le français est largement utilisé dans l'administration, l'école et la communication. Avec un taux de croissance démographique annuel de 2,7%, La population malgache est estimée à 16,4 millions d'individus en 2003, dont 22,2% vivent en milieu urbain.

Une population à prédominance jeune, dont l'âge moyen est de 22 ans, elle se compose de 49,5% d'hommes et 50,5% de femmes. En moyenne un ménage malagasy compte 4,9 personnes. Dans l'ensemble du pays, 67% des chefs de ménages travaillent dans le secteur agricole et la proportion des femmes chefs de ménages est de 18%. 77,2% de la population malgache sont en âge de travailler et le taux d'activité global du pays est de 67,7% et favorise davantage les hommes que les femmes. Les actifs occupés sont mieux rémunérés en milieu urbain qu'en milieu rural. Le taux de chômage national se situe de 2,8% mais le sous-emploi reste très élevé (dans les 7 grandes villes il atteint 68% selon l'enquête emploi de 2001).

L'administration coloniale a divisé le pays en six provinces. Ce découpage a été maintenu au passage à l'indépendance en 1960, aux successions de Républiques, aux périodes de transition. Ce sont plutôt, les dénominations des regroupements de collectivités ont changé. Selon la Constitution de la République de Madagascar, la troisième, on distingue les institutions suivantes :

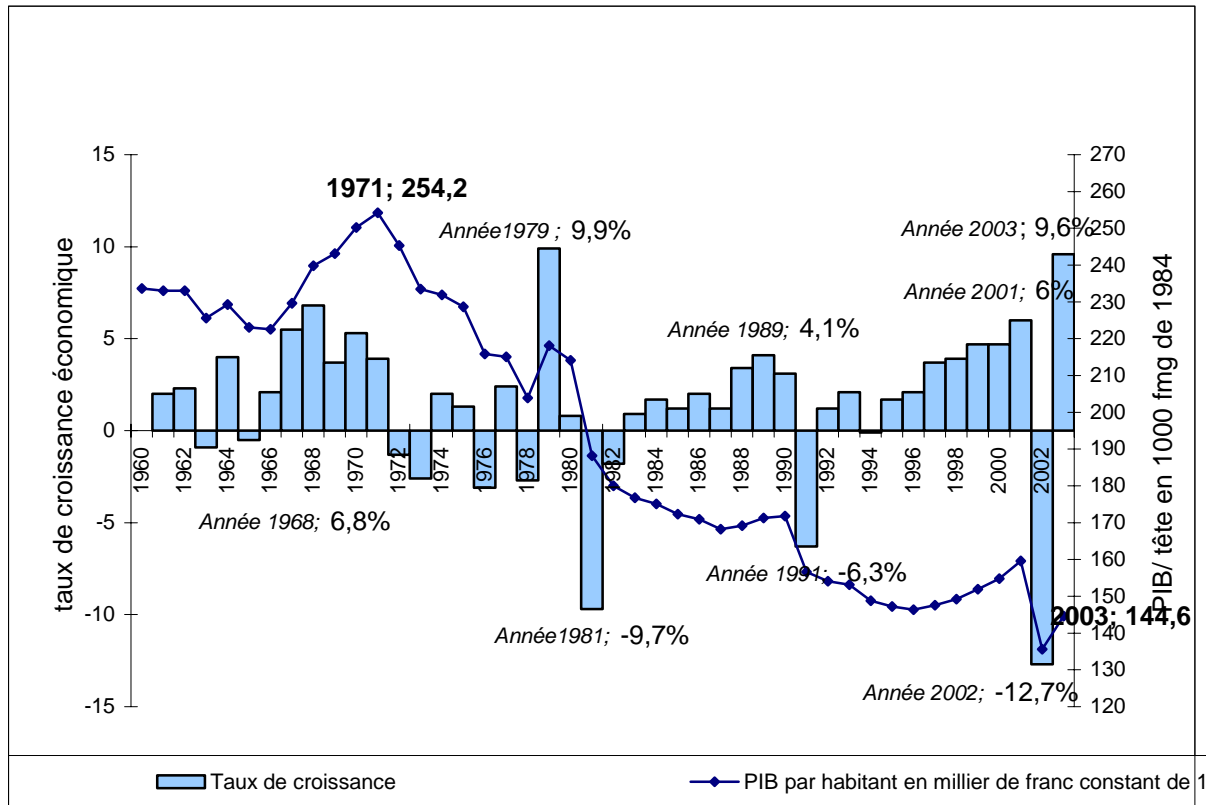
La Présidence de la République, le Sénat , l'Assemblée Nationale, le Gouvernement dirigé par un Premier Ministre et la Haute Cour Constitutionnelle. Le pays est administré en Collectivités Décentralisées dotées d'un organe de décision, d'un organe exécutif et d'un organe administratif.

Actuellement, Madagascar figure parmi les pays les moins développés du monde. Au vu des évolutions des grandeurs macroéconomiques, le revenu moyen par habitant a atteint son niveau maximal de 254 000 fmg¹ en 1971, 11 ans après l'indépendance du pays. Depuis cette année, les grands changements politiques, indépendamment de leurs caractères légitimes ou non, ont causé des récessions économiques. Le pays a toujours eu besoin de 5 à 10 ans pour inverser les tendances à la baisse du PIB par habitant. Les taux de croissances économiques n'ont dépassé le taux de croissance démographique que pendant les périodes

¹ En francs constant de 1985

1966-1971, 1978-1979, 1987-1990 et 1996-2001. Ainsi, le PIB par habitant a baissé de 2/5 entre 1971 et 2003.

Graphique 1 Evolution du PIB réel par habitant et du taux de croissance économique



Source: INSTAT Madagascar

La mauvaise performance économique de longue période a eu des impacts néfastes sur les conditions de vie des Malagasy. Le dernier classement du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) selon l'Indice de Développement Humain place Madagascar au 149^{ème} rang sur 175 Nations. C'est surtout le niveau très bas de la composante PIB par habitant en parité de pouvoir d'achat qui contribue le moins à l'IDH de Madagascar. Néanmoins, l'IDH et le classement de Madagascar ont enregistré des progrès durant les 5 dernières années.

Tableau 1 Comparaison des principaux indicateurs de développement humain

Pays	Classement selon IDH sur 175 pays	IDH	Espérance de vie à la naissance	Taux d'alphabétisation des adultes (15 ans et plus)	Taux brut de scolarisation combiné	PIB par habitant (PPA)	ISDH
Norvège	1	0,944	78,7		98	29620	0,941
Etats-Unis	7	0,937	76,9		94	34320	0,935
Koweït	46	0,820	76,3	82,4	54	18700	0,813
Maurice	62	0,779	71,6	84,8	69	9860	0,770
Afrique du Sud	111	0,684	50,9	85,6	78	11290	0,678
Madagascar	149	0,468	53,0	67,3	41	830	0,467
Mozambique	170	0,356	39,2	45,2	37	1140	0,341

Pays	IPH	Probabilité à la naissance de décéder avant 40 ans	Population privée d'accès régulier à un point d'eau aménagé	Insuffisance pondérale des enfants	P0 par rapport à 1\$PPA (1990-2001)	P0 par rapport à 2\$PPA (1990-2001)	P0 par rapport à seuil national (1987-2000)
Koweït		2,6		10			
Maurice	11,1	4,6		16			
Afrique du Sud	31,7	44,9	14	12	<2	14,5	
Madagascar	35,9	29,0	53	33	49,1	83,3	71,3
Mozambique	50,3	56,0	43	26	37,9	78,4	

Source: Rapport mondial sur le développement humain de 2003

Depuis une décennie, la lutte contre la pauvreté constitue la priorité de l'Etat malagasy. Le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) vient d'être finalisé cette année. De plus, l'Education figure parmi les secteurs prioritaires. Ainsi l'Etat apporte plus de budget et d'aides à ce secteur. Du côté de l'offre, il s'agit de construire plus d'infrastructure scolaire, de promouvoir la qualité de l'enseignement, de motiver les enseignants, surtout ceux du milieu rural. Du côté de la demande, l'Etat encourage l'instruction des enfants et adolescents entre autres par la prise en charge de la totalité ou d'une partie des frais d'inscription et la distribution de kits scolaires.

La pauvreté à Madagascar est plus importante et plus intense en milieu rural qu'en milieu urbain. La quasi-totalité des ménages ruraux pratiquent l'agriculture. Par ailleurs, D'un côté, il a été prouvé que la pauvreté et le niveau d'éducation sont inversement liés. Selon les derniers résultats issus des Enquêtes auprès des Ménages de 2002 (EPM2002), dans un ménage moyen composé de 5 personnes, si un des membres atteint le niveau secondaire, alors le risque de pauvreté diminue de 8%. La baisse est de 19% pour un niveau universitaire.² De l'autre côté, ce sont les personnes actives sans qualification qui pratiquent le plus l'agriculture. L'on se pose alors la question des relations entre l'agriculture et l'éducation. Quels seraient les impacts d'une augmentation du niveau d'éducation des agriculteurs sur leurs rendements. Combien d'entre eux resteront agriculteurs après une telle amélioration du capital humain. Que faut il faire pour les encourager à produire plus?

La présente étude vise à apporter des réponses à ces questions et des recommandations basées sur des analyses explicatives relatives au secteur agricole, plus particulièrement sur les activités et rendements agricoles.

Les sources d'informations utilisées

Afin de réaliser la présente étude, plusieurs sources d'informations ont été mobilisées.

1. Du côté de l'offre d'éducation, les statistiques officielles du Ministère de l'Education qui proviennent des recensements que ce Ministère effectue au niveau de chaque école publique ou privée.

² Ces 2 conclusions proviennent d'une interprétation de résultats "linéarisés"

2. Les données du Ministère de l'Agriculture pour les estimations des volumes et valeurs des productions agricoles
3. Les statistiques macroéconomique sur le commerce extérieure, le PIB, le taux d'inflation, le taux de change, la balance commerciale...
4. La base de données du recensement auprès des 1550 communes du programme ILO en 2001 nous a servi de contrôler les effets des localités lors des régressions grâce aux informations relatives à la vie communautaire et aux infrastructures.
5. Les bases de données des enquêtes auprès des ménages (EPM) de 1999, 2001 et 2002 où nous avons puisé plusieurs informations multithèmes sur les conditions de vie des ménages (allant de leur structure jusqu'à leur niveau de consommations en passant par l'éducation et les activités marchandes). Cette série d'enquêtes procure des données représentatives au niveau national et dans chacune des 12 strates qui sont les croisements des 6 provinces et des 2 milieux, urbain et rural.

1.2 Evolution des politiques économiques

1.2.1 Politiques économiques depuis l'indépendance

Depuis l'indépendance, en 1960, les politiques économiques adoptées à Madagascar ont évolué au rythme des changements de régime politique en place.

1960-1972.

La situation économique juste après l'indépendance de Madagascar était relativement bonne. Le taux de croissance annuel moyen était de l'ordre de 3,6%, avec une inflation annuelle moyenne inférieure à 10%. Le taux de croissance moyenne du PIB constant per capita de l'ordre de 0,8%, ce qui traduisait une amélioration progressive du niveau de vie des Malgaches.

Dans le domaine de l'agriculture, la première République a été caractérisée par la promotion de grandes infrastructures agricoles telles qu'on trouve dans les régions du lac Alaotra, la plaine de Marovoay, Dabara,... Le système de distribution et les services d'extension sont sous contrôle privé, à l'exemple des grandes plaines irriguées : Somalac, Samangoky. Les principales contraintes en étaient une dépendance financière et technique de l'extérieur (la France, en particulier). Durant cette période, la production est en hausse de 48%, la surface en riz de 22%, le rendement moyen de 21% (Ministère de l'Agriculture). Sur le plan macro-économique, les termes de l'échange étaient favorables. Cependant, le pays est dépendant de l'extérieur en ce qui concerne les produits alimentaires, notamment le riz, à cause d'une production insuffisante. Par ailleurs, les exportations, composés surtout de produits primaires, sont concentrées sur un petit nombre de produits traditionnels : café, girofle, poivre et vanille.

1972-1975.

Le changement de régime a entraîné des options politiques différentes. En particulier, il faut citer la sortie de Madagascar de la zone Franc. Le gouvernement a instauré une nouvelle politique concernant la commercialisation des produits agricoles. A une société d'Etat, la SINPA, il a été attribué le monopole de la collecte, de la transformation et de la commercialisation des produits agricoles dans tout le pays. Au niveau des collectivités locales, des commissions économiques, « Vatoeka », assurent la gestion et le contrôle du marché des produits, la collecte de taxes.

1976-1981.

Contrairement à la période précédente, qui était une sorte de transition, le pays s'engage dorénavant dans un système socialiste. De nombreux secteurs de l'économie ont été touchés par des nationalisations : grandes entreprises, banques, énergie, pétrole... Il en est de même de la commercialisation et de la distribution des produits agricoles. Certaines activités de production ont été directement subventionnées par l'Etat. Ainsi, par exemple, un montant de 2 millions de francs a été attribué par firaisana, 30 millions par fivondronana. Les conséquences en sont la baisse des prix aux producteurs et aux consommateurs, ce qui ne profite, tout compte fait, qu'aux populations urbaines. Un système de taxations sur l'agriculture, en particulier les cultures d'exportation (taxes explicites, fonds de stabilisation) fait que, de 1975 à 1983, les producteurs reçoivent seulement 40% du prix mondial pour le café, 25% pour la vanille et le girofle. Les impacts négatifs de ces mesures ne sont pas négligeables, notamment la baisse de revenu et une aggravation de la pauvreté en milieu rural.

Des emprunts extérieurs ont servi à financer une politique d' »investissement à outrance ». Cela permit d'augmenter le PIB de 9,8% en 1979, mais entraîna également un déficit de la balance de paiements. L'échec de cette politique tenait, entre autres, au fait que ces investissements étaient hautement capitalistiques et à fort contenu d'importation. Par ailleurs, les cours des matières premières étant à la baisse, la charge des services de la dette devenait insoutenable.

Cette période d'étatisation de l'économie a entraîné un déclin de l'économie et une inflation très importantes. Il s'ensuit une dégradation rapide et continue du niveau de vie de la population, avec un taux de croissance négatif du PIB constant par tête de l'ordre de -1,6%.

1981-1984.

Madagascar a dû se soumettre à un programme d'ajustement macroéconomique marqué par une libéralisation de l'économie. Les efforts de stabilisation se traduisent par des réductions des investissements publics et des dépenses de l'Etat. On assiste à la libéralisation de la collecte, de la transformation et de la distribution des produits agricoles et, notamment, à celle du marché du riz. Le démantèlement des régulations publiques s'associe à la réduction des subventions sur les prix du riz au consommateur.

Malgré une dévaluation de 55% du franc malgache (juillet 1987), la baisse des prix mondiaux du café et la concurrence de la vanille d'origine indonésienne affectent gravement le niveau de vie des couches les plus pauvres de la population.

1992-1996

Plusieurs mesures furent entreprises sous l'égide de la Banque Mondiale et FMI, et dans le cadre du Document-Cadre de Politique Economique (DCPE). Ce programme avait pour ambition d'amorcer la croissance économique et de réduire la pauvreté. Il a été basé sur un système d'économie de marché caractérisé par la mise en place d'un environnement socio-économique favorisant :

- le développement du secteur privé
- la recherche d'investissement privé
- le désengagement de l'Etat du secteur productif.

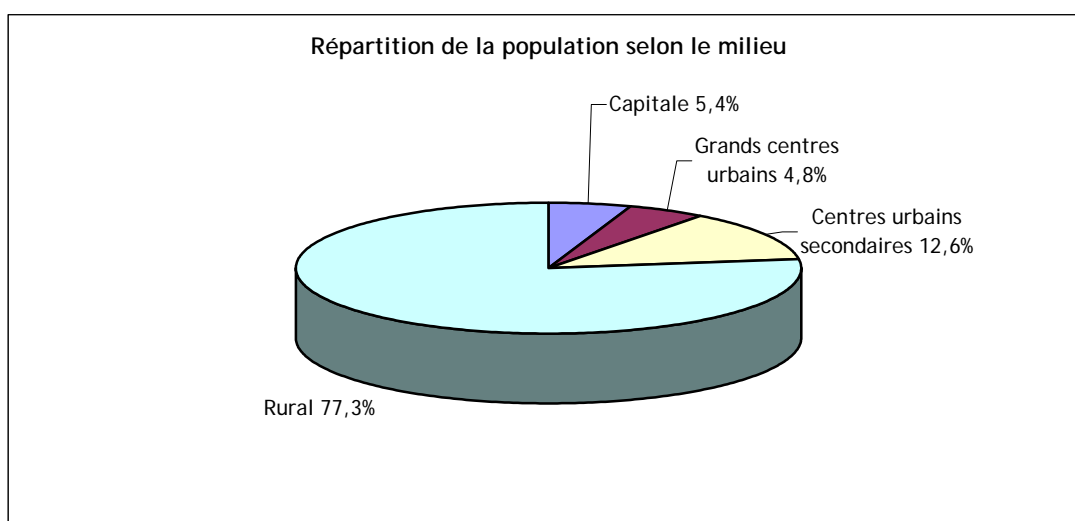
Ainsi, on a procédé à une réforme du régime de change et du commerce. La mise en flottage de la monnaie nationale fut initiée en mai 1994. Certes, les exportations étaient devenues plus compétitives sur le marché international. Cependant, on assistait à une hausse des produits importés, notamment les intrants et équipements agricoles.

Dans l'ensemble, les mesures entreprises dans le cadre des programmes d'ajustement structurel des années 1980 ont permis d'éliminer la plupart des distorsions liées à l'agriculture et au commerce intérieur et extérieur.

1.2.2 Démographie

En 2002, plus de 77,3% de la population malgache vivent en milieu rural, 12,6% dans les centres urbains secondaires, 4,8% dans les autres grands centres urbains secondaires et 5,4% dans la Capitale. Cette répartition n'a pas subi de grands changements au cours de ces dernières années.

Graphique 2 : Répartition de la population selon le milieu



Source: INSTAT/DSM/EPM2002

La population est légèrement à majorité féminine : 50,8% de femmes contre 49,2% d'hommes, soit un rapport de masculinité de 97 hommes sur 100 femmes. La prédominance des femmes est de plus en plus accentuée en milieu urbain. En effet, si la proportion des femmes en milieu rural n'est que de l'ordre de 50,2%, en milieu urbain, cette proportion s'élève à 52,5% pour atteindre 53,7% dans la Capitale.

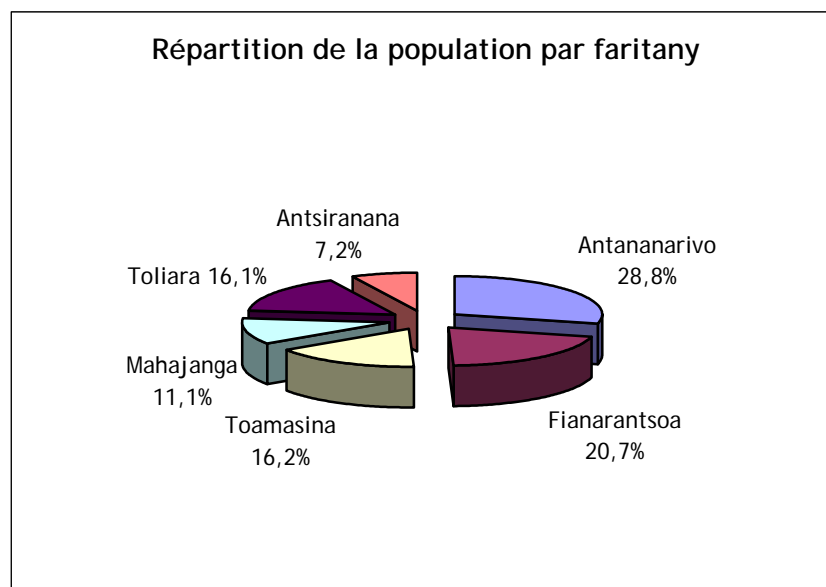
Tableau 2 : Répartition de la population selon le sexe, par milieu de résidence.

Milieu de résidence	Unité : %		Total
	Homme	Femme	
Grands centres urbains	47,5	52,5	100
Capitale	46,3	53,7	100
Centres urbains urbains	47,5	52,5	100
Rural	49,8	50,2	100
ENSEMBLE	49,2	50,8	100

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

En ce qui concerne la répartition de la population dans les six faritany, Antananarivo reste toujours en tête avec près de 29% de la population. Antsiranana est le faritany le moins peuplé, avec 7,2% de la population.

Graphique 3 : Répartition de la population par faritany



Source: INSTAT/DSM/EPM2002

Tableau 3 : Répartition de la population selon le sexe, par faritany

Faritany	Unité : %		
	Homme	Femme	Total
Antananarivo	50,0	50,0	100,0
Fianarantsoa	48,5	51,5	100,0
Toamasina	49,7	50,3	100,0
Mahajanga	49,4	50,6	100,0
Toliara	48,7	51,3	100,0
Antsiranana	47,6	52,4	100,0
Ensemble	49,2	50,8	100,0

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

La population malgache est relativement jeune. Plus de 54% de la population malgache ont moins de 20 ans. En milieu urbain, la proportion de jeunes diminue relativement : 53,9% dans les centres urbains secondaires, 50,2% dans les autres grands centres urbains et 43% dans la Capitale.

Tableau 4 : Répartition de la population selon l'âge, par milieu de résidence

Groupe d'âges	Milieu de résidence					Unité : %
	Grands centres urbains		Centres urbains			Ensemble
	urbains	Capitale	secondaires		Rural	
0-4	13,0	10,2	13,2	16,1	15,2	
5-9	13,0	11,2	15,2	16,0	15,5	
10-14	13,0	9,9	14,1	13,1	13,1	
15-19	11,2	11,6	11,5	10,0	10,3	
20-24	9,9	10,9	8,0	8,3	8,4	
25-29	8,0	7,0	6,5	7,0	7,0	
30-34	6,8	6,6	5,4	6,3	6,2	
35-39	5,0	6,7	5,6	5,2	5,3	
40-44	5,0	7,0	6,3	5,0	5,3	
45-49	4,5	6,0	4,0	4,3	4,3	
50-54	3,9	4,6	3,1	3,0	3,1	
55-59	2,5	2,7	2,2	1,5	1,7	
60-64	1,6	2,4	2,1	1,8	1,8	
65-69	0,9	1,5	1,3	1,1	1,2	
70-74	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	
75-79	0,4	0,7	0,4	0,5	0,5	
80 et plus	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

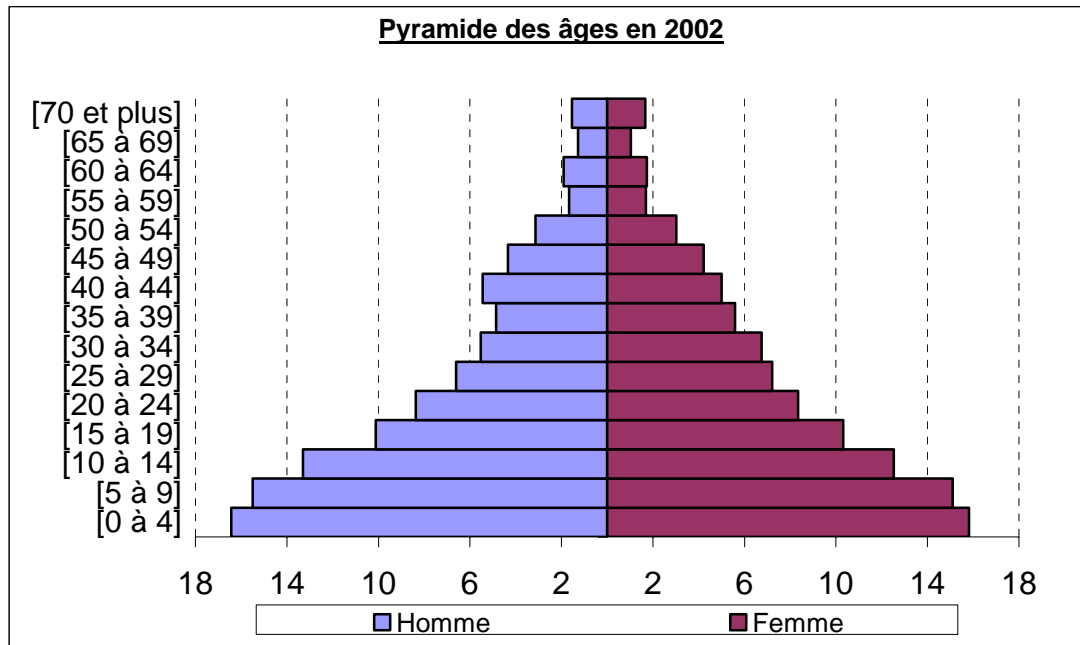
Le ratio de dépendance économique (rapport entre le nombre de personnes âgées moins de 15 ans ou supérieur à 64 ans sur le nombre de personnes potentiellement actives, c'est-à-dire âgées entre 15 et 64 ans) est relativement élevé, de l'ordre de 89,1%. Ce ratio atteint 94% en milieu rural et diminue progressivement quand on se déplace vers les milieux urbains : 84,5% dans les centres urbains secondaires, 72,9% dans les autres grands centres urbains et 55,5% dans la Capitale.

Tableau 5 : Ratio de dépendance économique, par milieu

Milieu	Ratio de dépendance	Unité : %
Capitale	55,5	
Grands centres urbains	72,9	
Centres urbains secondaires	84,5	
Rural	93,9	
Ensemble	89,1	

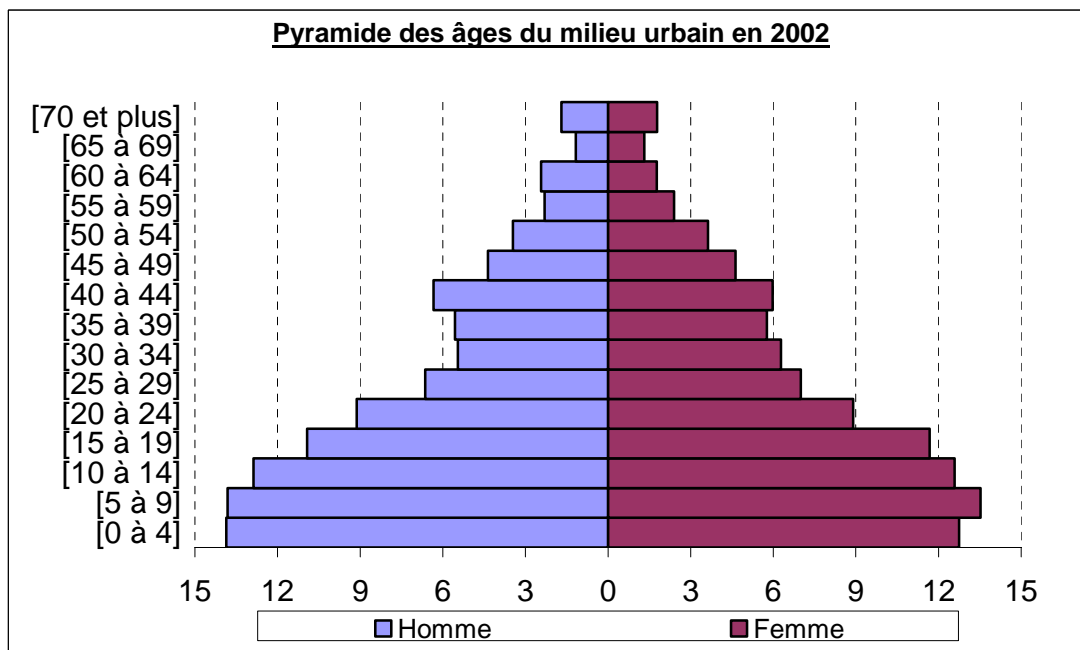
Source: INSTAT/DSM/EPM2002

Graphique 4 : Pyramide des âges en 2002 selon le sexe



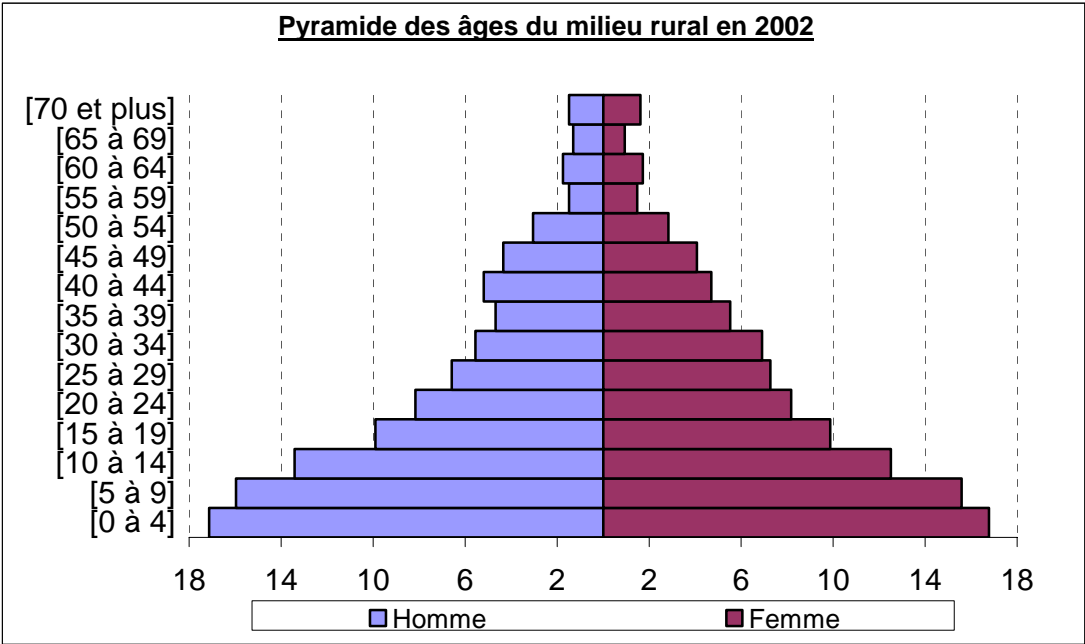
Source: INSTAT/DSM/EPM2002

Graphique 5 : Pyramide des âges en 2002 en milieu urbain



Source: INSTAT/DSM/EPM2002

Graphique 6 : Pyramide des âges en 2002 en milieu rural



Source: INSTAT/DSM/EPM2002

Un ménage malgache compte, en moyenne, 5,0 personnes. Cette taille du ménage est plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain. Le faritany de Toliara présente la taille moyenne la plus élevée, avec 5,6 membres, tandis que, à l'autre extrême, Antsiranana ne compte que 4,4 membres par ménage.

Tableau 6 : Taille moyenne des ménages par faritany et par milieu

Faritany	Unité : nombre de personnes		
	Milieu		
	Urbain	Rural	Ensemble
Antananarivo	4,6	5	4,9
Fianarantsoa	4,9	5,1	5,1
Toamasina	4,8	4,8	4,8
Mahajanga	4,5	5,1	5
Toliara	5,3	5,7	5,6
Antsiranana	4,3	4,4	4,4
Ensemble	4,7	5	5

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

Les ménages dirigés par des femmes (20% de l'ensemble des ménages) sont caractérisés par une taille plus petite : 3,8 personnes contre 5,3 personnes pour les ménages dirigés par les hommes. L'écart entre les deux catégories de ménage est maximal à Toamasina et à Mahajanga (près de deux personnes) et minimal à Toliara (moins d'une personne)

Tableau 7 Taille de ménage selon le sexe du Chef de ménage, par faritany.

Faritany	Unité : nombre de personnes		
	Sexe du chef de ménage		
	Homme	Femme	Ensemble
Antananarivo	5,1	3,6	4,9
Fianarantsoa	5,4	4,2	5,1
Toamasina	5,2	3,2	4,8
Mahajanga	5,3	3,4	5,0
Toliara	5,8	4,7	5,6
Antsiranana	4,7	3,5	4,4
Ensemble	5,3	3,8	5,0

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

Taille du ménage et niveau de vie varient en sens inverse. Si l'on classe les ménages selon le quintile de consommation, on voit que, plus le ménage est pauvre, plus la taille est élevée. Les ménages les plus pauvres comptent, en moyenne 6,6 personnes, contre 3,7 pour les plus riches.

Tableau 8 : Taille moyenne des ménages par quintile de consommation

Unité : nombre de personnes

Catégorie de ménage	Taille moyenne
Les plus pauvres	6,6
Quintile 2	5,9
Quintile 3	5,0
Quintile 4	4,6
Les plus riches	3,7
Ensemble	5,0

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

1.2.3 Le secteur éducation à Madagascar

Le système éducatif à Madagascar comprend globalement quatre niveaux et s'organise comme suit : l'école primaire (excluant le préscolaire), qui aboutit, après des études réussies, au CEPE (Certificat d'Etudes Primaires Élémentaires) ; les élèves suivent ensuite quatre années de premier cycle dans l'enseignement secondaire sanctionnées par le BEPC (Brevet Élémentaire du Premier Cycle), puis trois années de second cycle, sanctionnées par le Baccalauréat, et enfin, l'université qui comprend aussi trois niveaux de deux ou trois années (ou plus) chacun. Comme il a été observé plus haut, le secteur privé de l'éducation, s'il est toujours relativement réduit, connaît une expansion stable en réponse aux problèmes de qualité rencontrés dans l'enseignement public. Une des caractéristiques intéressantes du secteur éducatif privé à Madagascar est le fait qu'il est dominé par des écoles confessionnelles (catholiques ou protestantes). Seulement 15% des élèves de l'enseignement primaire privé et 30% des élèves de l'enseignement secondaire privé fréquentent des établissements scolaires laïcs.

L'histoire de l'éducation après l'indépendance est marquée par des succès importants en matière de généralisation de l'accès à l'école, suivis de déclin prononcés par la suite. L'éducation a été rendue gratuite pour tous après l'indépendance. Avec l'augmentation de la part du budget du gouvernement allouée à l'éducation, ceci a permis de faire passer le taux de scolarisation brute au niveau primaire de 50 pour cent à plus de 100 pour cent au début des années 80 (Banque mondiale, 1996).³ La fréquentation des écoles secondaires et des universités avait connu des augmentations tout aussi spectaculaires.

³ Le taux de scolarisation brute au niveau primaire est le rapport du nombre total d'élèves fréquentant l'école primaire, sans considération de leur âge, au nombre d'enfants en âge de fréquenter l'école primaire selon la définition officielle (6 à 10 ans).

Après le début des années 80, la scolarisation a commencé à décliner à tous les niveaux. Ce déclin était particulièrement prononcé au niveau primaire : le taux de scolarisation brute au niveau primaire a chuté de 140 pour cent en 1980 à moins de 80 pour cent en 1993/94. L'une des causes est la détérioration générale de l'économie malgache durant cette période. Vers le début des années 90, avec l'effort entrepris par l'Etat vis-à-vis des dépenses allouées à l'éducation.

Les quelques dernières années ont vu le début d'un processus de décentralisation dans le secteur de l'éducation publique. Cela entre dans le cadre plus large du mouvement vers une décentralisation politique prônée dans les réformes constitutionnelles de mars 1998, donnant plus de pouvoir et plus d'autonomie aux gouvernements provinciaux. Ceci a eu des impacts importants sur l'organisation de l'éducation publique. Cela se traduit pour une amélioration continue des différents taux de scolarisation.

Pendant l'année scolaire 2002/2003, la scolarisation primaire a été rendue gratuite. Cet effort a été poursuivi pendant l'année scolaire 2002/2003 au cours de laquelle des kits scolaires ont été distribués pour les enfants scolarisés en primaire afin de réduire les charges des parents et de faciliter l'insertion des élèves dans le milieu scolaire. Cela témoigne de la volonté du gouvernement à promouvoir l'enseignement primaire.

Concernant le budget du MINESEB, il a connu une croissance continue bien que de faible ampleur depuis 1999. Il a cru plus rapidement que le budget car la part du budget dans le PIB a connu aussi une augmentation. Le budget de ce ministère est consacré en grande partie dans la rémunération du personnel. Mais avec les efforts entrepris récemment dans le domaine des investissements, la partie consacrée aux opérations courantes de solde a diminué depuis 1999.

Les indicateurs de l'éducation du côté de l'offre

Compte tenu du fait que la plupart des malgaches n'effectuent que la scolarisation primaire, nous nous focaliserons sur les indicateurs liés à l'éducation primaire. Le tableau suivant présente les données du MinESEB sur le nombre d'enseignants par niveau et les différentes infrastructures existantes. L'évolution des effectifs des élèves est régulière notamment lors des deux années précédentes. Mais cette dernière année, on a constaté une forte hausse de l'effectif. En effet, le taux de croissance des effectifs en primaires est de 18,9%. L'accroissement est plus prononcé dans le secteur public avec une augmentation de 20,8% contre 12,7% pour le secteur privé. Ce boom des effectifs s'explique par la gratuité des enseignements annoncée pour l'année scolaire 2002/2003.

La répartition spatiale pendant l'année scolaire 2002/2003 des écoles d'enseignement primaire montre une concentration des établissements à Antananarivo et Fianarantsoa. La moitié des établissements scolaires primaires se retrouvent dans ces deux faritany. Cette situation n'est pas extraordinaire dans la mesure où ces deux faritany regroupent la moitié de la population scolarisée. Néanmoins, si la plupart des établissements à Fianarantsoa sont des établissements publics, la proportion entre établissement public et privé est presque la même.

Tableau 9 : Evolution des effectifs des élèves, des établissements et des enseignants de l'éducation primaire de 1998/1999 en 2002/2003

INDICATEURS	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03
Effectif d'élèves	2 018 707	2 208 321	2 307 314	2 402 589	2 856 480
- Public	1 571 282	1 708 835	1 808 428	1 886 308	2 274 443
- Privé	447 425	499 486	498 886	516 281	582 037
Etablissements fonctionnels	14 438	15 655	16 262	17 627	18 977
- public	11 154	11 946	12 730	13 768	14 637
- privé	3 284	3 709	3 532	3 859	4 340
Enseignants en classe	42 678	46 051	49 411	50 701	55 309
-public	29 658	31 679	33 868	36 138	38 509
-privé	13 020	14 372	15 543	14 563	16 800
Personnel non en classe	3 657	4 708	4 280	3 872	4 465
- public	2 034	2 662	2 103	2 543	2 280
- privé	1 623	2 046	2 177	1 329	2 185
élèves/maîtres	47	48	47	47	52
- Public	53	54	53	52	59
- Privé	34	35	32	35	35

Source: annuaires statistiques

La hausse des effectifs des élèves se répercute directement sur les ratios élèves maîtres et les ratios élèves par salle car il n'y pas eu recrutement d'enseignants ni de construction de nouvelles salles au cours de cette année scolaire. Ce phénomène touche surtout l'enseignement public. En ce qui concerne le ratio élèves/maître, dans l'ensemble, si le ratio était autour de 47 élèves par maîtres depuis 1998, ce ratio est passé à 52 élèves par maître pendant l'année scolaire 2002/2003. L'accroissement du ratio est assez frappant pour le secteur public : de 52 à 59 quand le ratio dans le secteur privé est resté stable. L'évolution de l'effectif des élèves par salle est similaire à celle du ratio élève maître, comme le montre le tableau suivant. Le ratio est dans l'ensemble de 47 à 52. Si le ratio du secteur privé est resté le même, l'enseignement public a connu un saut de 52 par salle à 59 entre les années scolaires 2001/2002 et 2002/2003. Le saut est assez remarquable dans le faritany d'Antsiranana.

Tableau 10 : Ratio élève/maître par faritany

	ANTANANARIVO	ANTSIRANANA	FIANARANTSOA	MAHAJANGA	TOAMASINA	TOLIARA	ENSEMBLE
2000-01							
Public	50	71	47	62	63	46	54
Privé	30	33	36	32	39	33	32
Ensemble	40	60	45	55	58	42	47
2001-02							
Public	51	68	44	61	60	43	52
Privé	38	34	32	35	29	32	35
Ensemble	45	58	42	56	55	41	47
2002-03							
Public	57	76	49	76	65	51	59
Privé	36	37	33	28	32	32	35
Ensemble	47	64	46	63	60	47	52

Source : MINESEB/DIS

Les indicateurs de l'éducation du côté de la demande

L'accès de la population à l'éducation peut être évaluée par les différents taux de scolarisation. Dans l'ensemble, le taux brut de scolarisation a connu une hausse continue depuis l'année scolaire 1999/2000. Mais entre l'année scolaire 2001/2002 et 2002/2003 le saut est plus important car le TBS est passé de 118,2% à 122,2%. Ce saut est plus remarquable quand on analyse le TNS.

Selon les provinces, la situation à Toliara est la plus défavorisée car même les TBS sont inférieurs à 100%. Néanmoins, en terme d'évolution, c'est dans ce faritany que l'effet de la gratuité de l'enseignement primaire. Le TBS a connu une hausse de 10 points entre l'année scolaire 2001/2002 et 202/2003.

Tableau 11 : Evolution des taux bruts et nets de scolarisation⁴

Province	1999-2000		2000-2001		2001-2002		2002-2003
	TBS	TNS	TBS	TNS	TBS	TNS	TBS
Antananarivo	128,9	87,6	128,8	84,9	132,7	87,3	132,8
Antsiranana	137,8	83,1	142,6	88,9	142,5	89,2	152,6
Fianarantsoa	117,5	75,9	120,5	79,7	118,4	77,6	131,1
Mahajanga	107,6	70,4	110,9	73,4	115,2	77,2	110,6
Toamasina	123,0	79,5	125,7	82,8	127,5	84,8	136,0
Toliara	67,5	43,6	69,3	45,5	70,1	46,8	80,8
Madagascar	114,6	74,9	116,7	76,5	118,2	77,8	122,8

Source : MINESEB, EPM (pour l'année scolaire 2002/2003)

⁴ Les TBS et TNS pour l'année scolaire 1999/2000 et pour l'année 2002/2003 a été estimés à partir des données EPM compte tenu du fait que les données ne sont pas encore disponibles auprès du ministère. De même,

Concernant l'évolution des résultats dans le primaire, le taux de redoublement dans l'ensemble est resté stable autour de (30%) depuis l'année scolaire 2000/2001. Les taux à travers les faritany sont aussi stables avec une légère tendance à la baisse dans tous les faritany sauf à Antsiranana où le taux accuse une hausse de 0,4 points. Le plus fort taux de redoublement se retrouve à Toamasina. Cela peut être lié au fait que les charges des enseignants dans ce faritany est élevée. En effet, plus de 81,0% des enseignants du primaire a un volume horaire supérieur à 27 heures 30 minutes dans ce faritany⁵. En outre, ce faritany est aussi parmi les faritany à haut ratio élèves/maîtres.

Tableau 12 : Taux de redoublement

Province	2000/01	2001/02	2002/03
Antananarivo	25,4	25,5	24,0
Antsiranana	33,7	32,3	32,7
Fianarantsoa	32,5	32,9	31,5
Mahajanga	29,2	30,9	30,6
Toamasina	36,3	36,1	33,6
Toliara	26,7	30,2	28,8
Madagascar	30,2	30,6	29,3

Source : MINESEB, EPM (pour l'année scolaire 2002/2003)

Le milieu rural est en général plus défavorisé que le milieu urbain comme le témoigne par exemple les différents taux calculés selon les milieux. Ce résultat est valable aussi bien pour les TBS que les TNS. De même, les taux de redoublement dans les différents milieux augmentent quand on s'éloigne de la capitale. Ce résultat est valable pour tous les niveaux du primaire.

⁵ D'après les statistiques fournies par le MINESEB donné en annexe.

Tableau 13 : Taux brut et net de scolarisation du primaire en 1999/00 par province et par zone

	1999-2000	
	TBS	TNS
Madagascar	114,6	74,9
Urbaine	120,3	79,1
Rurale	113,9	74,4

Source: TBS / Secteur Education 2002

Niveaux d'instruction

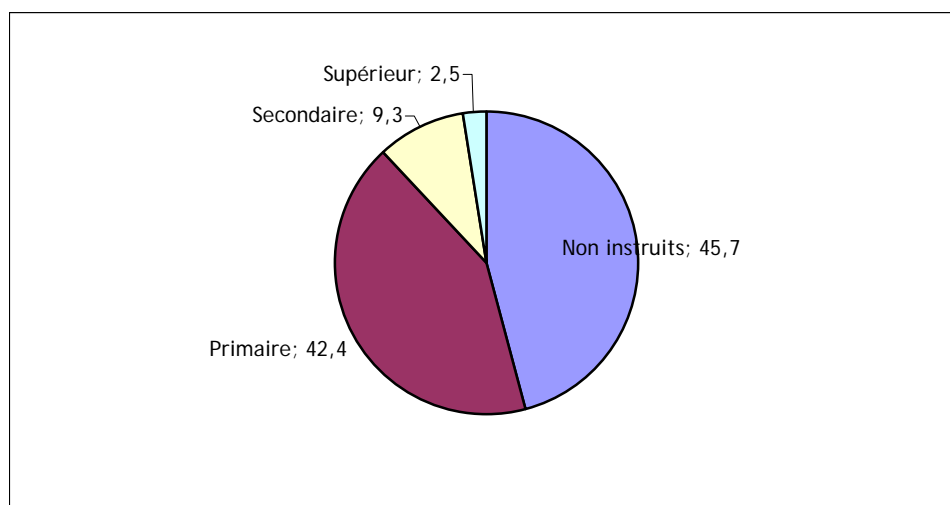
Les enquêtes EPM classifient la population âgée de quatre ans ou plus en quatre catégories selon le niveau d'instruction :

- sans instruction : ceux qui n'ont jamais fréquenté l'école ou qui ont atteint au maximum la troisième année du primaire ;
- niveau primaire : ceux qui ont achevé au moins la quatrième année du primaire (T4 ou classe de 8^{ème}) et n'ont pas dépassé la classe de 4^{ème} des collèges.
- niveau secondaire : ceux qui ont achevé au moins la classe de 3^{ème} des collèges et au plus une classe terminale.
- niveau supérieur : ceux qui ont obtenu le baccalauréat ou ont déjà fréquenté un établissement d'enseignement supérieur.

La population malgache compte 45,7% de non instruits, contre 42,4% de niveau primaire. Ces chiffres traduisent une amélioration sensible par rapport à l'EPM de 2001, où l'on a enregistré des taux respectifs de 48,0% et de 41,9%. Dans le même sens, les proportions des individus de niveau secondaire ou supérieur ont augmenté, passant respectivement de 8,3% et de 1,8% à 9,3% et à 2,5%.

Graphique 7 : Distribution de la population selon le niveau d'instruction.

Unité : %



Source : INSTAT/DSM/EPM2002

La proportion des individus de niveau primaire est comparable entre les milieux urbain et rural : 44,6% pour le premier, 41,8% pour le second. La grande différence tient surtout au nombre de non-instruits. La moitié de la population rurale est classée non instruite, contre le tiers en milieu urbain. Filles et garçons semblent disposer d'un accès égal à l'éducation, étant donné que les répartitions selon les divers niveaux d'instruction restent relativement identiques entre ces deux groupes.

Tableau 14 Distribution de la population selon le niveau d'instruction, par milieu et sexe.

Unité : %.

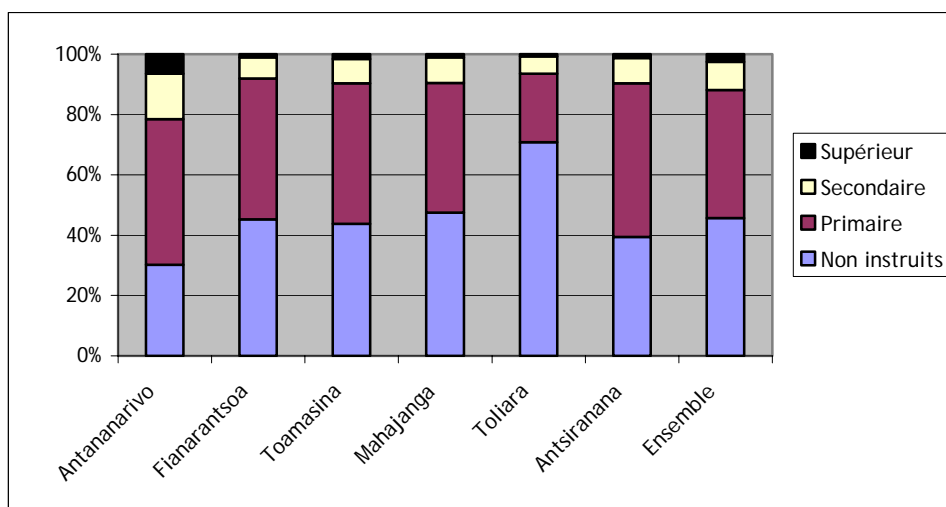
	Milieu		Sexe		Ensemble
	Urbain	Rural	Masculin	Féminin	
Non instruits	30,0	50,3	44,4	47,1	45,7
Primaire	44,6	41,8	42,8	42,1	42,4
Secondaire	18,9	6,5	10,2	8,5	9,3
Supérieur	6,5	1,4	2,7	2,4	2,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : INSTAT/DSM/EPM2002

Parmi tous les faritany de Madagascar, Toliara présente le plus fort taux de non instruits, autour de 71% et également le plus faible taux en ce qui concerne le niveau primaire : 23%. A l'autre bout, on compte 51% de niveau primaire à Antsiranana. A Antananarivo, 22% de la population de quatre ans ou plus ont un niveau secondaire ou supérieur.

Tableau 15 : Distribution de la population selon le niveau d'instruction, par faritany.

Unité : %.

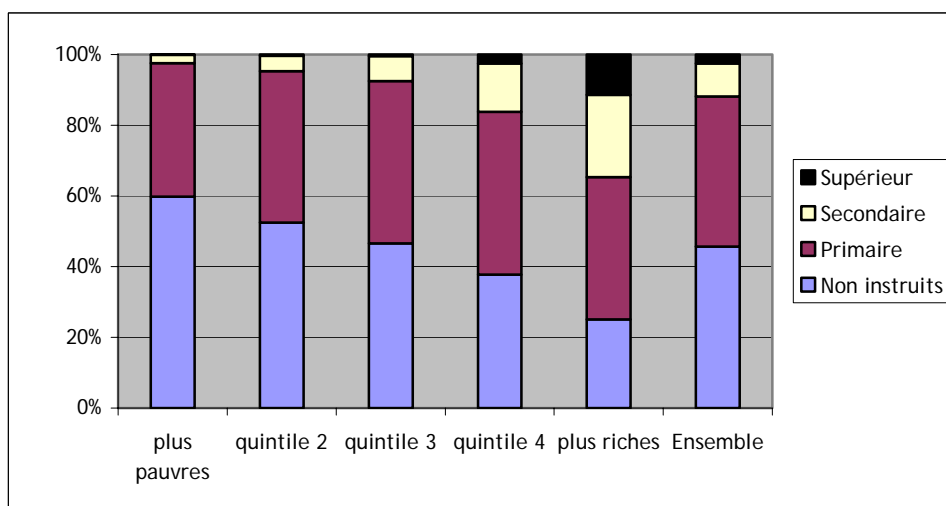


Source : INSTAT/DSM/EPM2002

La proportion des non-instruits décroît quand on passe des quintiles des pauvres vers les quintiles des riches, variant de 60% à 25%. A l'opposé, le nombre d'individus de niveau secondaire ou supérieur est plus élevé chez les plus riches.

Graphique 8 : Distribution de la population selon le niveau d'instruction, par quintile.

Unité : %



Source : INSTAT/DSM/EPM2002

Plus de la moitié des individus âgés de quatre ans ou plus dont le chef de ménage est agriculteur est classé non instruit. Par contre, les plus fortes proportions de ceux ayant atteint un niveau secondaire sont observées chez les commerçants ou entrepreneurs de service, les cadres salariés, les employés et ouvriers. Parmi les ménages agricoles, le fait d'être petits,

grands ou moyens exploitants agricoles n'influent pas directement sur le niveau d'instruction des individus les composant. En effet, les répartitions des différents niveaux d'instruction à travers les différents groupes socioéconomiques agricoles sont similaires.

Tableau 16 : Distribution de la population selon le niveau d'instruction, par groupe socio-économique du chef de ménage.

	Unité : %				
	Non instruits	Primaire	Secondaire	Supérieur	Total
Grands exploitants agricoles	56,0	39,3	4,4	0,4	100,0
Moyens exploitants agricoles	56,6	40,1	3,1	0,2	100,0
Petits exploitants agricoles	54,5	41,7	3,5	0,3	100,0
Eleveurs, pêcheurs	43,4	46,0	8,9	1,8	100,0
Entrepreneurs non agricoles	25,8	56,7	15,7	1,9	100,0
Commerçants, entrepreneurs de service	24,5	46,8	22,5	6,2	100,0
Cadres salariés	16,4	37,7	27,5	18,3	100,0
Employés et ouvriers	27,8	44,7	21,3	6,2	100,0
Main d'œuvre sans qualification	45,7	44,1	9,4	0,7	100,0
Autres	31,0	43,2	18,2	7,6	100,0
Ensemble	45,7	42,4	9,3	2,5	100,0

Source : INSTAT/DSM/EPM2002

De même la répartition du niveau d'instruction des chefs de ménage à travers les différents groupes socio-économiques agricoles ne présente aucune disparité. 35,3% des ménages des petits exploitants agricoles sont dirigés par des individus sans instructions contre 38,8% chez les moyens exploitants et 37,0%. Une grande partie des ménages agricoles sont dirigés par des individus de niveau primaire (56,3% des ménages du groupe des grands exploitants agricoles, 55,4% des ménages du groupe des moyens exploitants agricoles, 55,0% des ménages du groupe des petits exploitants agricoles).

Tableau 17 : Répartition des ménages agricoles selon le niveau d'instruction du chef de ménage

	Sans instruction	Primaire	Secondaire	Supérieur	Total
Grands exploitants agricoles	35.3	56.3	8.5	0.0	100.0
Moyens exploitants agricoles	38.8	55.4	4.8	1.0	100.0
Petits exploitants agricoles	37.0	55.0	7.4	0.6	100.0

Source : INSTAT/DSM/EPM2002

1.2.4 Emploi

Caractéristique de la population active

Le contexte économique en 2002 a été dicté par la crise survenue au cours de cette année. Les effets de cette crise sont manifestes au niveau du secteur du marché de travail. Le taux d'activité est par exemple en baisse dans l'ensemble (de 66,5% à 63,9%). La baisse est remarquable à Antananarivo qui a été le plus touché par la crise, et aussi à Toliara et Antsiranana. Les effets dans les provinces de Fianarantsoa, Mahajanga et Toamasina sont relativement moindres. La majeure partie des inactifs expliquent en général leur comportement par l'absence de qualification requise pour les postes proposés. A part cette raison, l'attente d'une période de forte activité est aussi souvent évoquée.

Tableau 18 : Taux d'activité par faritany

Faritany	Unité : en %	
	2001	2002
Antananarivo	61,8	57,5
Fianarantsoa	65,7	65,7
Toamasina	68,4	69,4
Mahajanga	70,5	69,2
Toliara	73,7	64,6
Antsiranana	67,4	62,0
Ensemble	66,5	63,9

Source : INSTAT/DSM/EPM2002

Les effets dans l'agglomération d'Antananarivo se sont répercutés surtout au niveau des emplois détenus par les jeunes de 10 à 29 ans, bien que la baisse dans l'ensemble est inférieure à celle au niveau de la province.

Tableau 19 : Taux d'activité par classe d'âge en 2001 et en 2002

Année \ Classe d'âge	10 – 29 ans	30 – 49 ans	50 ans et plus	Ensemble
2001	42,9	87,7	60,3	59,7
2002	38,8	86,4	61,7	57,8

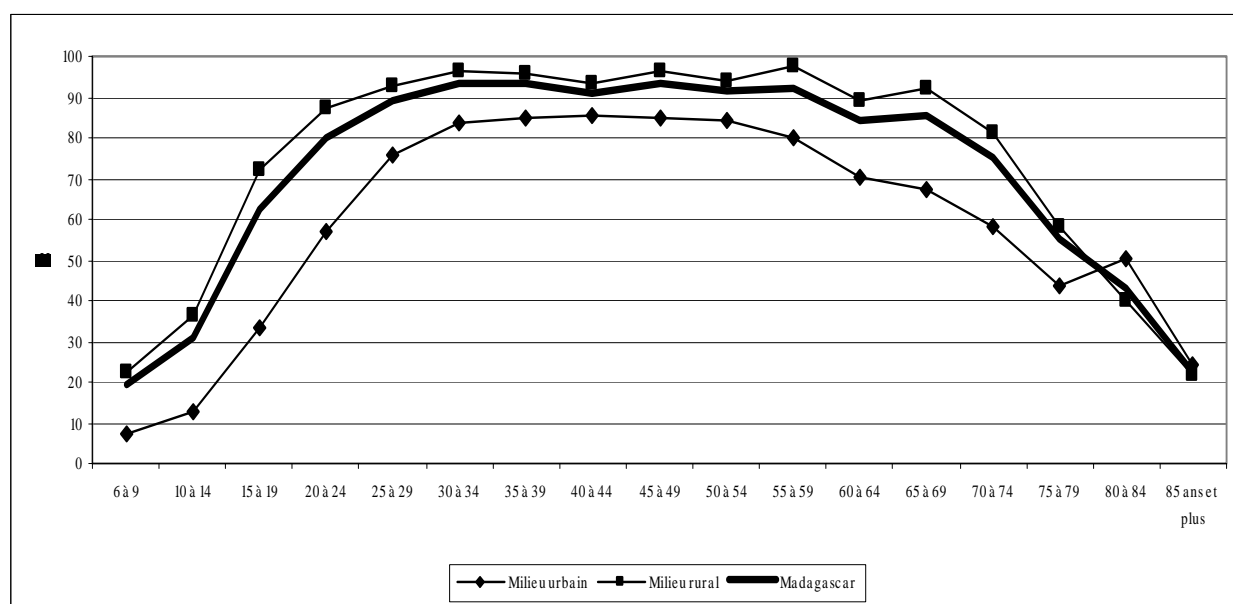
Source : Enquête Emploi 2002, Projet MADIO, nos propres calculs.⁶

En général, le taux d'activité dans le milieu rural est supérieur à celui du milieu urbain. Cela s'explique par le fait que dans le milieu rural, l'insertion dans l'agriculture est plus fréquente

⁶ Les enquêtes Emploi 2001 et 2002 ont été réalisées dans l'agglomération d'Antananarivo, leurs résultats ne se limitent pas ainsi à la capitale.

et se fait d'une manière plus précoce. Ainsi la courbe des taux d'activité selon les tranches d'âge pour le milieu rural se trouve toujours au dessus de la courbe en milieu urbain. Néanmoins, la forme des courbes pour les deux milieux est similaire, et en forme de U renversé, avec un pic pour les individus âgés entre 30 et 34 ans.

Courbe des taux d'activité selon les tranches d'âge par milieu



Source : INSTAT/DSM/EPM2002

Population active

Au niveau des compositions par sexe de la population, il n'y a pas trop de disparité apparente à Madagascar. La population active à Madagascar est composée par 51,8% d'hommes. La plus forte proportion d'homme dans la population active se retrouve à Antananarivo où elle atteint 53,5%. Cette population active est en général jeune car l'âge moyen de la population active est de 32,7 ans. Les femmes sont en moyenne plus jeunes que les hommes dans la population active. Les actifs dans les grandes villes sont en général les plus âgés : la moyenne d'âge dans la capitale est de 38,5, et dans les grands centres urbains de 36,1. Les actifs en milieu rural est nettement plus jeune avec une moyenne d'âge de 31,9 ans. Cela s'explique par le fait que les jeunes et les enfants s'insèrent d'une façon plus précoce dans le marché de travail.

Tableau 20: Age moyen des actifs selon le sexe et selon le milieu de résidence

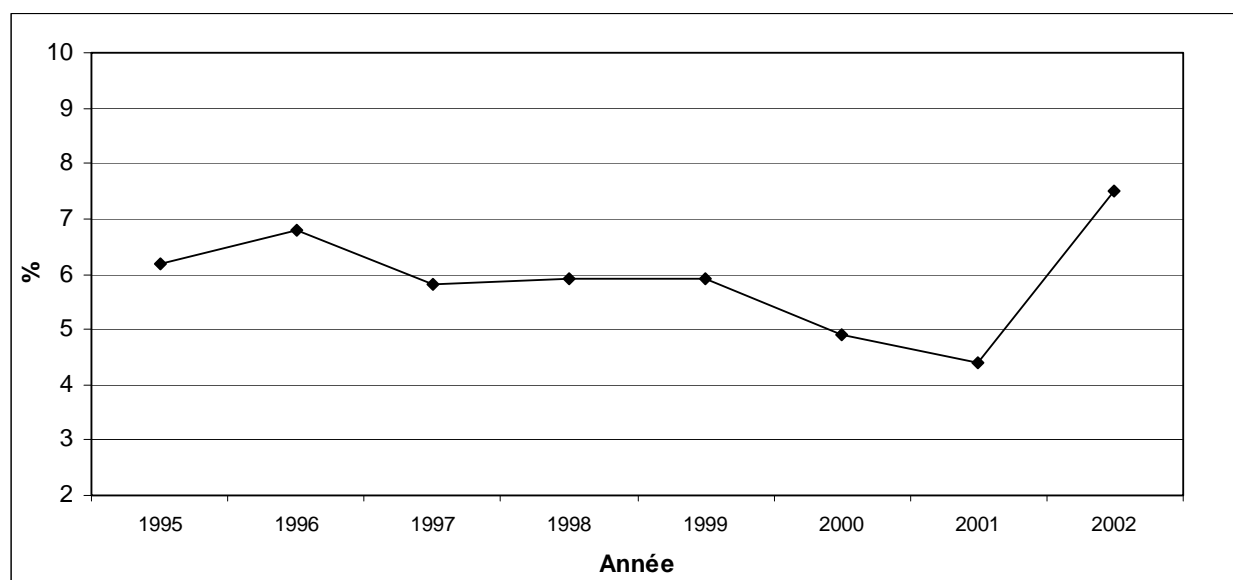
Sexe	Capitale	AGCU	CUS	Rural	Madagascar
Hommes	39.3	36.5	35.7	32.5	33.3
Femmes	37.7	35.7	34.1	31.3	32.0
Ensemble	38.5	36.1	34.9	31.9	32.7

Source : INSTAT/DSM/EPM2002

Taux de chômage

Comme le chômage est un phénomène essentiellement urbain, il convient de faire son analyse au niveau de la capitale et son agglomération directe. Mais les résultats reflètent ce qui se passe au niveau de la nation. Le taux de chômage était élevé autour de 7% en 1996. De 1997 à 1999, le taux de chômage était stable avec la stagnation économique qui régnait. A partir de 1999, avec les différentes réformes et la relance économique, le taux de chômage commençait à baisser et était en dessous de 5% en 2001. Avec la crise de 2002, le taux de chômage augmentait et se situe autour de 7,5%.

Graphique 9 : Evolution des taux de chômage dans l'agglomération d'Antananarivo



Source : Enquête emploi

La crise de 2002, à part ses effets sur le chômage et le ralentissement des activités, a favorisé le développement du secteur informel. En effet, la part des actifs occupés dans ce secteur a augmenté entre l'année 2001 et 2002. Cela s'explique par la fermeture des entreprises du secteur privé formel. Les emplois dans le secteur public n'ont pas bougé dans la mesure où ce secteur n'a pas été touché par la crise. Ainsi, les personnes qui ont quitté le privé formel sont passées dans le secteur informel, notamment dans les grandes villes. Par conséquent, si en 2001, 53,2% des actifs occupés étaient dans ce secteur en 2001, en 2002, cette proportion est passée à 59,8%.

Tableau 21 : Répartition des actifs occupés par secteur institutionnel

Secteur	2001	2002	2001	2002
Public	57,600	60,500	10.7	11.3
Privé formel	195,300	155,500	36.2	28.9
Informel	287,300	321,700	53.2	59.8
Ensemble	540,200	537,700	100.0	100.0

Source: Enquête Emploi 2001 et 2002, Projet MADIO, nos propres calculs

Au niveau national, trois actifs occupés malgaches sur quatre travaillent dans l'agriculture. Ceci témoigne de l'importance de ce secteur pour Madagascar. Il est surtout présent dans le milieu rural avec 83,8% des actifs qui vivent en milieu rural. A part l'agriculture, le commerce et les services tiennent aussi un poids important dans la répartition des actifs occupés malgaches. Parmi les industries, l'industrie textile occupe un grand nombre de travailleurs, notamment dans la capitale avec les différentes entreprises franches qui y existent.

Tableau 22 : Structure des emplois selon le milieu de résidence

Branche d'activité	Capitale	AGCU	CUS	Rural	Madagascar
Agriculture	6.0	23.4	56.1	83.8	75.6
Industrie alimentaire	3.3	3.8	3.0	0.5	1.0
Industrie textile	15.1	5.3	1.8	1.7	2.4
BTP	4.0	5.0	1.7	0.6	1.0
Autres industries	9.1	8.7	3.5	2.0	2.7
Commerce	15.7	18.8	12.6	4.0	5.9
Transport	5.9	7.2	2.7	1.1	1.7
Santé privée	1.1	0.6	0.3	0.1	0.2
Education privée	2.9	1.6	1.3	0.7	0.9
Administration publique	9.6	8.3	6.9	1.5	2.6
Autres services	27.2	17.5	10.1	4.2	6.2
Total	100	100	100	100	100

Source : INSTAT/DSM/EPM2001

Par ailleurs on peut noter que les travailleurs ruraux sont en grande partie d'aides familiales et des indépendants. Cela est caractéristique de la pratique de l'agriculture de subsistance familiale. En effet, environ 9 actifs occupés du milieu rural sont soit indépendant, soit des aides familiales. Alors que dans les grands centres urbains, la majeure partie est employés et ouvriers. La forte proportion d'indépendants dans ce milieu s'explique par la prépondérance du secteur informel en milieu urbain.

Tableau 23 : Catégories socio-professionnelles selon le milieu de résidence

CSP	Unité : en %				
	Capitale	AGCU	CUS	Rural	Madagascar
Cadres supérieurs ou moyens	12.1	7	4.6	1.1	2.1
Employés et ouvriers	45.5	32.6	17.4	6.4	10
Main d'œuvre sans qualification	6.9	7.1	4.2	2.8	3.2
Indépendants ou patrons	26.4	38.3	41.2	45.1	43.7
Aides familiales	9.1	15	32.6	44.7	41
Total	100	100	100	100	100

Source : INSTAT/DSM/EPM2002

Revenu

Concernant le revenu tiré par les travailleurs selon le CSP, on constate que les revenus générés s'améliorent avec la position du travailleur. En effet, les cadres (supérieurs ou moyens) gagnent en moyenne trois fois plus que les mains d'œuvres sans qualifications. Parmi le groupe des cadres, ce sont les actifs dans le faritany d'Antananarivo qui sont les mieux payés avec en moyenne 825 226 Fmg, Les moins payés sont ceux de la province de Fianarantsoa.

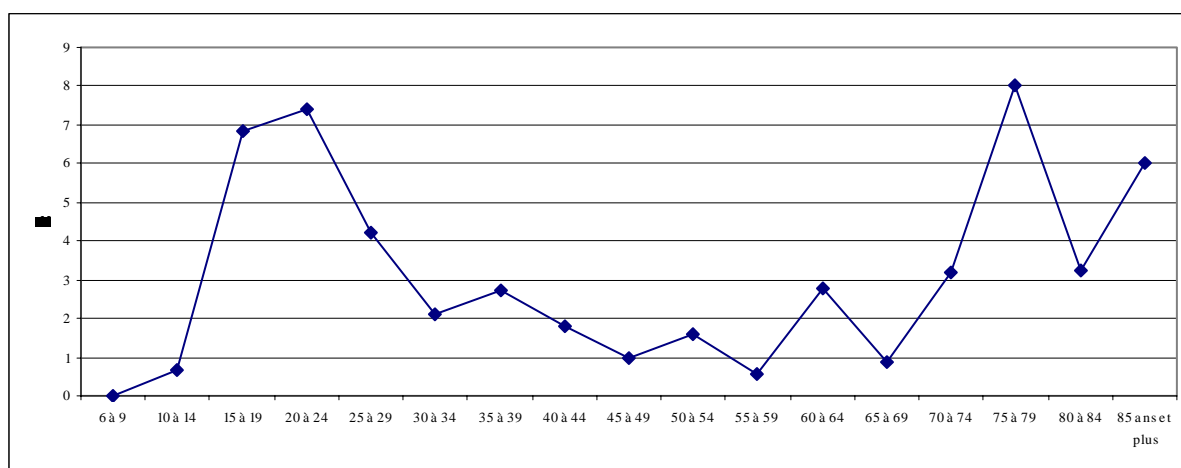
Tableau 24 : Salaires mensuels moyens selon la catégorie socio-professionnelle et selon le faritany

Unité : en Fmg

CSP	Cadres supérieurs ou moyens	Employés et ouvriers	Main d'œuvre sans qualification
Antananarivo	825,226	283,273	184,860
Fianarantsoa	433,058	185,720	224,745
Toamasina	494,255	283,824	179,300
Mahajanga	569,150	336,617	227,060
Toliara	505,254	433,866	287,600
Antsiranana	600,613	279,582	272,119
Madagascar	673,037	279,424	211,144

Source : INSTAT/DSM/EPM2002

Graphique 10 : Taux d'activité par tranche d'âge



Source : INSTAT/DSM/EPM2002

Tableau 25 : Répartition de la population active selon le sexe et selon le faritany

Sexe	Antananarivo	Fianarantsoa	Toamasina	Mahajanga	Toliara	Antsiranana	Madagascar
Hommes	53.5	49.8	50.6	52.7	49.2	49.1	51.2
Femmes	46.5	50.2	49.4	47.3	50.8	50.9	48.8
Total	100	100	100	100	100	100	100

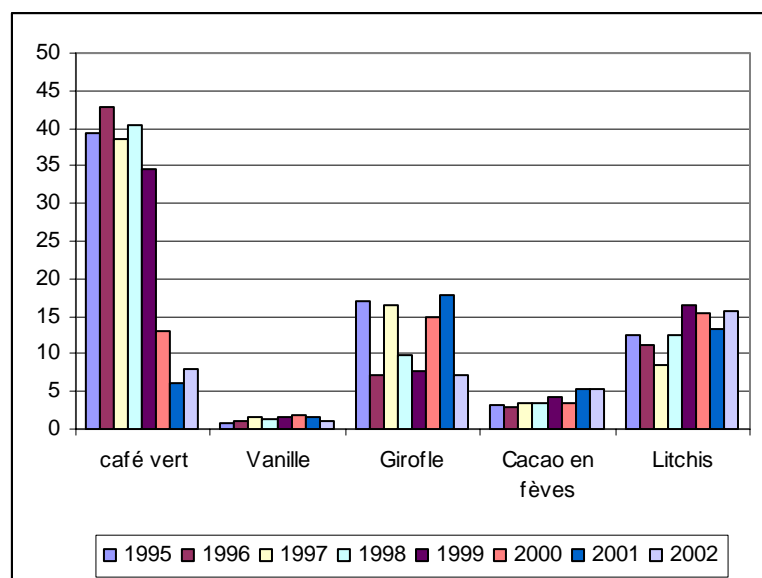
Source : INSTAT/DSM/EPM2001

1.2.5 Echange extérieur

La structure du commerce spécial d'exportation de Madagascar est marquée par une prépondérance d'un petit nombre de matières de base, en l'occurrence le café, la vanille et les crevettes et s'est muée avec le temps en un autre triangle vanille – crevettes – girofle (jusqu'en 2.001). Des facteurs extérieurs et intérieurs ont entraîné cette mutation : l'augmentation de la production mondiale entraînant la chute des cours mondiaux, mais aussi des raisons intérieures de par le vieillissement des plants de café impliquant une baisse de la qualité et du rendement. Ainsi, outre la baisse du tonnage de café exporté, on observe aussi une baisse continue du prix FOB : entre les années 1999 et 2001, le prix fob moyen du café malagasy passe de 7.000 fmg/kg à 3.600 fmg/kg (en franc courant).

Graphique 11 : Evolution en valeur de quelques produits du commerce spécial d'exportation en volume

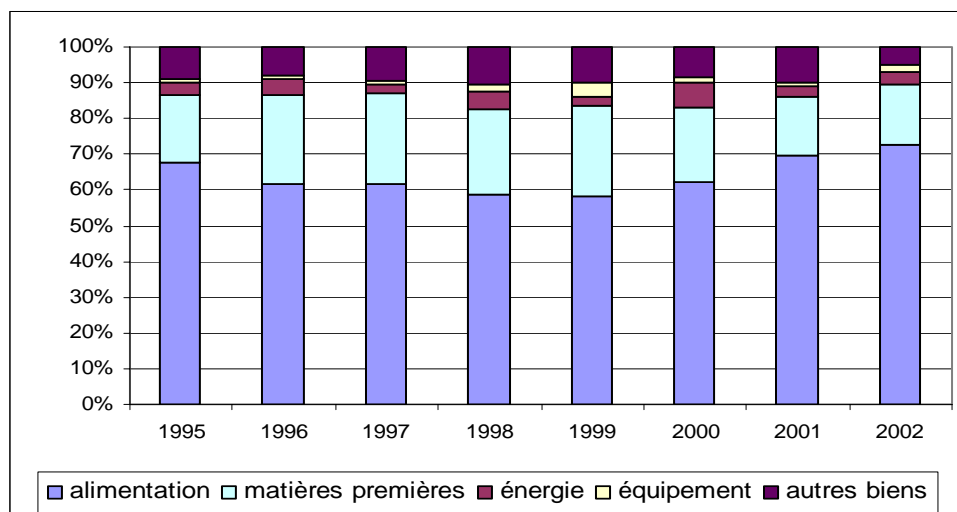
Unité : millier de tonnes



Source : TBS 2002

L'alimentation est considérée constituée 70% en valeur de nos exportations en valeur FAB en 2001 et en 2002. Elle est essentiellement composée de produits agricoles. A eux seuls, la vanille et le girofle constituent à peu près la moitié en valeurs de nos exportations hors zones franches (49% en 2001 et 47% en 2002). En ce qui concerne le riz, nos exportations sont quasiment nulles tandis que les importations ont tendance à augmenter depuis 1997.

Graphique 12 : Evolution de la part des exportations en valeur par groupe d'utilisation



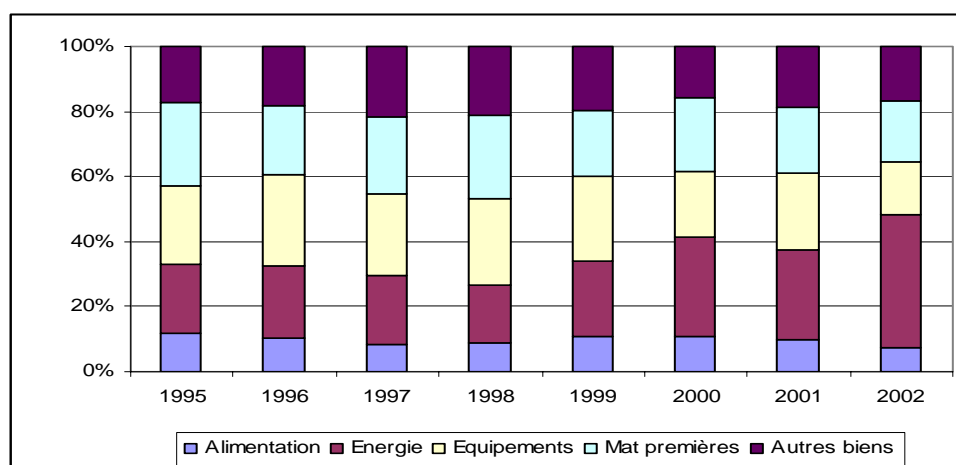
Source : INSTAT/D.S.E

Du côté des importations d'ailleurs, on constate la prépondérance des groupes des moyens d'équipement (22.8% du total du commerce spécial d'importation en 2000), des produits pétroliers (29%) et même des matières premières (22.2%).

Pour les trois groupes restants, les principaux produits importés sont

- le sucre brut et les matériaux de construction (ciment, barre de fer ou d'aciers) pour le groupe des matières premières
- riz, huile de soja et blé pour l'alimentation
- médicaments, insecticides, timbres et billets de banque pour le groupe "Autre".

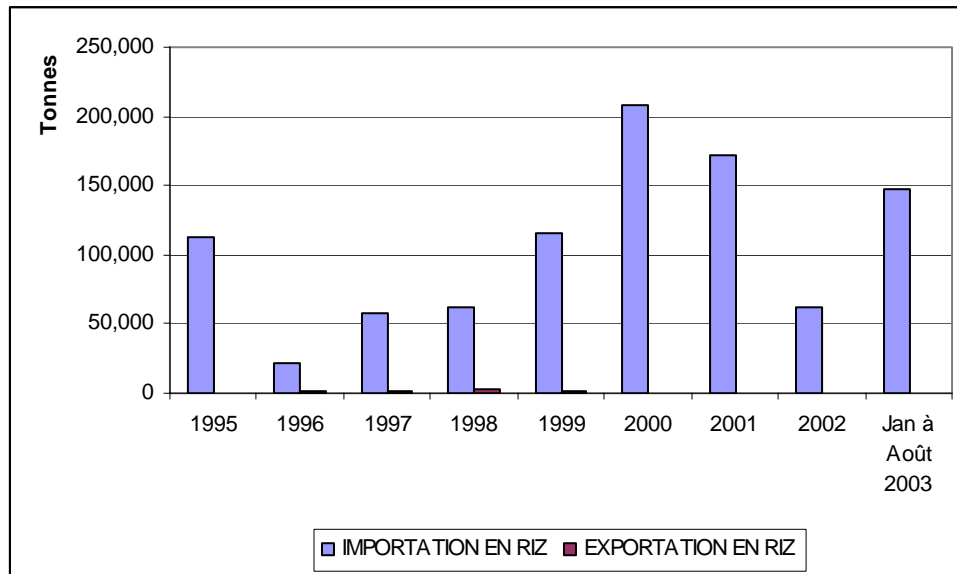
Graphique 13 : Part des importations en valeur par groupe d'utilisation



Source : INSTAT/D.S.E

L'alimentation représente encore 10,5% des importations en valeur CAF en 2000. Pour le cas particulier du riz, on a importé en 1999 115 874 tonnes. Ce volume représentait 7% de la consommation du pays.

Graphique 14 : Evolution des importations et des exportations en riz en volume⁷



Source : DSE/INSTAT

Une amélioration de la production du riz permettra au pays de réduire le déficit commercial. En effet, la production rizicole est estimée respectivement à 2 480 000 et 2 679 000 tonnes en 1999 et 2002. Du côté de la demande, la consommation en riz blanc est estimée à 1 661 000 tonnes en 1999 soit à peu près l'équivalent de 2 491 000 tonnes de paddy. Avec les réserves de semence et les stocks de sécurité, l'offre locale n'arrive pas à satisfaire la demande.

De plus, l'acheminement des produits agricoles vers les centres urbains pose encore beaucoup de problèmes. Par exemple en 2002, un quart de la production rizicole seulement a pu être vendue sous forme de paddy ou transformée. En période sans crise, ce taux peut atteindre 30% comme en 2001. Il en résulte que les demandes dans les centres urbains ne sont pas couvertes par l'offre intérieure même en période normale. Ce qui contraint le pays à importer du riz pour satisfaire les demandes potentielles des centres urbains.

⁷L'importation en riz comporte le Riz décortiqué (riz cargo ou riz brun), Riz semi blanchi ou blanchi, même poli ou glace, Riz semi blanchi ou blanchi, même poli ou glace; Riz de luxe de qualité RL1, RL2, Riz semi blanchi ou blanchi, même poli ou glace; Autres Riz en brisures

La politique actuelle de réhabilitation des routes nationales et provinciales va certainement accroître la part de la production rizicole destinée à la vente mais si le rendement ne s'accroît pas, l'offre n'excèdera pas la demande.

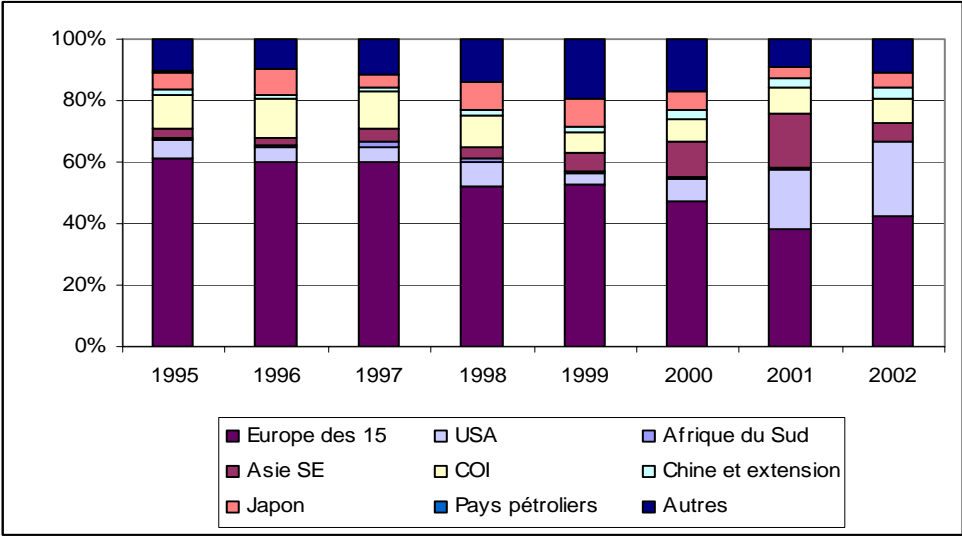
Cette politique de désenclavement entraînera à court terme une hausse des prix au producteur dans les zones anciennement enclavées. En effet, de nouveaux intermédiaires vont venir acheter les produits agricoles pour casser les monopsones ou oligopsones qui achètent les produits directement aux agriculteurs. Cette hausse de prix va inciter davantage les agriculteurs à produire et à vendre plus qu'auparavant. Toutefois, cette hausse de la production entraînera aussi une baisse des prix à la consommation dans les zones urbaines. Ainsi, un nouvel équilibre va certainement avoir lieu après la mise en œuvre de cette politique de désenclavement.

En bref, sans une hausse de la production, la politique de désenclavement ne garantit pas la couverture de l'offre rizicole sur la demande. Or, cette hausse de la production qui devra avoir lieu pour réduire notre déficit commercial requiert des investissements et/ou une amélioration du système de production car l'extension de la surface cultivée peut être compromise avec les problèmes fonciers. L'amélioration du rendement favorisera donc à accroître la production et à réduire nos dépendances avec l'extérieur.

Les pays partenaires

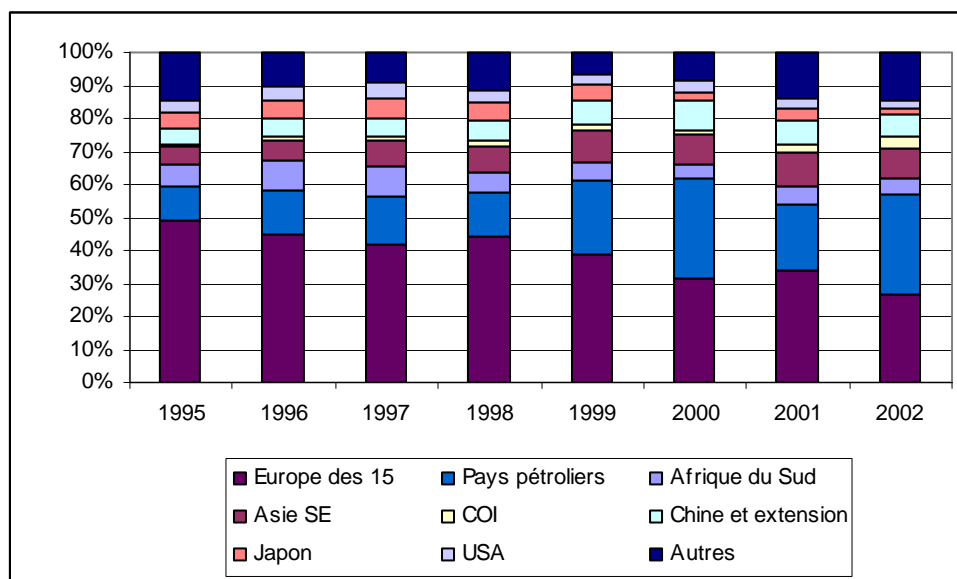
L'Europe des 15 demeure notre premier client et fournisseur. Pour nos exportations, on remarque une hausse continue vers les USA en réponse à l'adhésion de Madagascar à l'initiative AGOA depuis 2000. Nos exportations vers les pays COMESA et COI ne représentent pas 5% du total de nos exportations.

Graphique 15 : Exportation par pays en %



Source : Service du Commerce Extérieur/DSE/INSTAT

1Graphique 16 : Importation par pays en%



Source : Service du Commerce Extérieur/DSE/INSTAT

Comme Madagascar importe essentiellement ses besoins en énergie, il n'est pas surprenant que les pays pétroliers deviennent nos principaux fournisseurs depuis 2000. Les USA ne représentent que 5% de nos importations. On constate aussi la percée des produits asiatiques et chinois dans le marché malgache depuis 1999.

1.2.6 Cadrage macroéconomique de 1990 à 2003

Le début des années 90 marque une nouvelle période pour Madagascar. Un soulèvement populaire débouchait sur un grand changement politique. Le blocage administratif de l'année 1991 a eu comme conséquence une décroissance économique de -6,3%. Cette décroissance s'est particulièrement manifestée sur le secteur tertiaire qui produit plus de la moitié des valeurs ajoutées intérieures à Madagascar. Ensuite, les instabilités politiques et la mise en veille des relations du pays avec les partenaires financiers a eu comme conséquence un marasme économique qui a duré de 1991 à 1997, la reprise économique ne s'est apparue que de 1997 à 2001 avec un dynamisme particulier des entreprises franches. Enfin, la décroissance de 12,7% a été occasionnée par la crise politique de 2002. Néanmoins, en 2003 les contextes politiques et économiques ont repris en grande partie leur situation normale et le pays est en train de recouvrir les retards accusés en 2002. Ainsi, depuis 1990, Madagascar enregistre un taux de croissance économique moyen de 1,6% contre un taux de croissance démographique de 2,7%.

D'une façon structurelle, le secteur primaire, principalement composé de agriculture, de l'élevage et des mines, contribue à 30% du PIB alors que l'agriculture emploie 78% des actifs occupés. Malgré le développement des entreprises franches textiles, le secteur secondaire reste assez sommaire. Enfin, le secteur tertiaire représente plus de la moitié du PIB. Le taux d'inflation annuelle moyen pendant la période 1989-2003 est de 14,7%. Son niveau assez élevé est surtout déterminé par les hyperinflations de 1993 à 1996. De 2000 à 2003, ce taux d'inflation moyenne annuelle est de 7,2%.

En ce qui concerne les performances de l'Etat en matière fiscale, les taux de pression fiscale varient entre 6,3%, en période de crise, et 10,3%, en période de reprise économique. Le déficit budgétaire s'élève à 4% du PIB.

Au sujet des relations économiques extérieures, la mise en place du flottement de la monnaie nationale entraînait des fortes dévaluations atteignant 50% de mai 1994 à août 1994. Ensuite la monnaie malgache perd en moyenne 6% de sa valeur de 1997 à 2003. Ce qui représente à peu près la différentielle d'inflation entre Madagascar et ses principaux partenaires commerciaux tels que la France, Etats-Unis, Asie du Sud Est ...Par ailleurs, la balance commerciale et la balance de payment ont été toujours déficitaires sauf en 1997 et 2001 où les transferts publics ont été assez conséquents.

Tableau 26 : Evolutions des indicateurs macroéconomiques malgaches de 1990 à 2003

	Année	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Prévision 2003
Taux de croissance économique	PIB au prix du marché	3,1	-6,3	1,2	2,1	-0,1	1,7	2,1	3,7	3,9	4,7	4,7	6,0	-12,7	9,6
	Primaire	2,1	0,5	1,7	3,2	-0,5	1,9	2,5	1,9	2,1	3,6	1,0	4,0	-1,3	1,3
	Secondaire	-0,6	-0,4	-1,1	3,3	-1,1	1,8	2,0	4,7	5,2	4,3	7,1	7,6	-20,8	12,8
	Tertiaire	3,9	-7,7	1,1	2,1	1,2	1,5	2,1	4,6	5,1	5,5	5,0	6,1	-15,0	10,6
Montant du PIB au coût des facteurs (en fmg courant)		4200,5	4572,8	5182,4	6016,3	8 571,1	12 525	15 108	16 692	18 704	21 201	23 737	27 531	28 265	31 171
Part des secteurs	Primaire	31,8	32,5	32,9	33,5	38,4	32,3	31,4	31,2	30,2	29,9	28,9	27,7	31,5	28,9
	Secondaire	14,0	14,0	13,6	13,7	13,3	13,5	13,4	13,3	13,4	13,3	14,1	14,5	14,3	15,2
	Tertiaire	54,1	53,5	53,5	52,9	48,3	54,2	55,2	55,6	56,4	56,8	57,0	57,9	54,2	55,9
	Taxe indirectes net / PIB	9,6	6,5	8,8	7,2	6,5	7,6	7,4	8,1	8,8	10,3	10,6	8,4	6,3	9,0
Taux d'inflation	Déflateur du PIB	11,5	12,9	14,4	12,1	41,7	45,1	17,8	7,3	8,4	9,8	7,1	7,3	15,2	3,1
	Prix à la consommation	12,0	8,9	13,2	10,1	36,9	48,5	20,0	5,4	7,8	9,7	11,8	7,4	16,5	-1,4
Taux de change	1 FF (référence à l'Euro à partir de 2002)	276,1	327,2	354,1	334,7	559,3	855,2	792,5	874,3	922,8	1020,4	953,9	900,0	970,9	1055*
	1US \$	1501,6	1844,6	1873,3	1957,5	3067,2	4265,6	4053,5	5101,3	5441,4	6283,8	6767,5	6588,5	6832,0	6239,6
															*
Balance commerciale (en million de DTS, FOB/FOB)	Solde	-183,44	-77,8	-100,2	-127,1	-68,6	-82,2	-83,6	-128,8	-112,9	-117,8	-71	-22,8	-92	
	Exportation	234,06	243,9	230,1	237,9	312,4	331,8	360,4	366,8	382,6	425,8	636,6	727,4	373,5	
	Importation	417,5	321,7	330,3	365	381	414	444	495,6	495,5	543,6	707,6	750,2	465,5	
Balance de paiement	Solde	-208,4	-192,1	-202,7	-221,5	-218,0	-188,3	-76,8	19,8	-126,6	-10,0	-34,9	24,6	-99,0	

Source: Banque centrale/ INSTAT Madagascar

1.2.7 Evolution récente des indicateurs de pauvreté

Selon les résultats des EPM de 1999 à 2002, 71,3% de la population malagasy appartiennent au groupe qui vit en dessous du seuil de pauvreté. Ce ratio de pauvreté a enregistré une baisse de 1,7 points entre 1999 et 2001. Ensuite il est passé de 69,6% en 2001 à 80,7% en 2002. Par ailleurs l'intensité a enregistré une hausse de 12,8 points. De 1999 à 2001, les provinces d'Antananarivo, Mahajanga et Antsiranana ont enregistré des baisses du ratio de pauvreté. Pendant la même période ce ratio s'est amplifié à Fianarantsoa, Toliara et Toamasina. Par contre, la situation de 2002 n'a épargné aucune province. Au vu de la variation en point de pourcentage, Antananarivo est le plus affecté. Malgré cela, il reste la province la moins touchée par la pauvreté.

En considérant les milieux de résidence, La hausse de la pauvreté en milieu urbain est plus importante que celle du milieu rural. La considération de la période 1999-2002 montre que les évolutions macroéconomiques du pays ont plus d'impacts sur les ménages urbains. Ce sont eux qui ont bénéficié de la croissance économique, des années qui précèdent la crise. Et cette dernière a eu plus d'impacts sur eux. Par contre, l'amplification de l'intensité de la pauvreté est plus forte en milieu rural. Cela veut dire que les urbains et les ruraux les plus pauvres⁸ sont ceux qui ont le plus subi les impacts négatifs de la crise de 2002.

⁸ Ce sont généralement ceux qui n'arrivent pas à assurer leurs consommations alimentaires par l'autoconsommation.

Tableau 27 Evolution de la pauvreté de 1999 à 2002 selon les strates

	Unité en %					
	Taux d'incidence de la pauvreté			Intensité de la pauvreté		
	1999	2001	2002	1999	2001	2002
Madagascar	71,3	69,6	80,7	32,8	34,8	47,6
Antananarivo	61,7	48,3	66,0	26,0	21,0	33,7
Fianarantsoa	81,1	83,2	91,0	40,2	45,4	57,6
Toamasina	71,3	82,3	86,3	32,6	44,1	51,7
Mahajanga	76,0	72,4	89,1	36,5	35,1	57,5
Toliara	71,6	76,1	81,2	33,7	39,2	47,4
Antsiranana	72,6	69,2	83,7	32,0	28,9	51,4
Urbain	52,1	44,1	61,6	21,4	18,3	29,3
Antananarivo	43,3	28,3	51,2	17,5	10,4	23,1
Fianarantsoa	55,8	59,8	78,5	25,2	25,5	42,4
Toamasina	52,6	60,1	66,9	21,1	28,4	33,2
Mahajanga	65,2	49,8	71,0	25,3	17,3	33,6
Toliara	66,5	53,3	58,3	29,8	25,4	25,1
Antsiranana	31,3	30,1	62,5	7,8	8,7	28,1
Rural	76,7	77,1	86,4	36,1	39,7	53,0
Antananarivo	69,3	56,7	72,3	29,5	25,5	38,1
Fianarantsoa	85,9	87,9	93,5	43,1	49,4	60,7
Toamasina	76,4	87,9	91,9	35,7	48,2	57,1
Mahajanga	78,8	78,4	93,8	39,4	39,9	63,8
Toliara	73,1	83,3	87,5	34,8	43,5	53,5
Antsiranana	80,6	79,0	88,6	36,7	34,0	56,7

Source: INSTAT/DSM/EPM1999, 2001 et 2002

La crise économique a eu des impacts différents sur les groupes socio économiques. Les groupes qui possèdent les plus importants taux de pauvreté en 2001 ont plus subi les effets pernicieux de la crise. Cette situation reste valable quels que soient les grands groupes types (en milieu urbain ou en milieu rural). En particulier, l'aggravation du ratio de pauvreté est moins importante chez les agriculteurs qui exploitent des vastes terrains. Il est même en légère baisse chez les grands exploitants agricoles. La disparité en terme de consommation s'est alors aggravée au niveau de ce grand groupes d'agriculteurs. Le recul du ratio de pauvreté chez les éleveurs et pêcheurs est dû au fait qu'en 2001, beaucoup d'entre eux se trouvaient juste en dessous du seuil. Cela se manifeste par la modération de l'intensité de la pauvreté chez ce groupe en 2001 (30,8%). Chez le même groupe, ce dernier indicateur enregistre une hausse de 5 points entre 2001 et 2002.

Tableau 28 Evolution de la pauvreté de 2001 à 2002 selon les groupes socio-économique

GSE	Année	Unité en %			
		P0		P1	
		2001	2002	2001	2002
Grand exploitant agricole		90,8	89,9	43,1	57,4
Moyen exploitant agricole		86,6	91,4	42,0	56,7
Petit exploitant agricole		85,9	93,6	46,4	61,9
Eleveur pêcheur		79,5	68,4	30,8	35,7
Entrepreneur non agricole		47,4	57,2	18,7	23,7
Commerçant entrepreneur de service		32,5	52,2	13,0	19,1
Cadre salarié		16,7	34,3	4,8	13,1
Employés et ouvriers		40,2	62,1	15,0	26,4
Main d oeuvre sans qualification		64,1	84,4	28,6	46,3
Autre		48,0	65,8	20,0	30,2
Ensemble		69,6	80,7	34,8	47,6

Source: INSTAT/DSM/EPM2001 et 2002

Les déterminants du risque de pauvreté

La causalité est souvent réciproque entre le fait d'être pauvre et ces caractéristiques. Cette réciprocité peut être directe. Par exemple, le fait d'être un travailleur indépendant pauvre limite, voir empêche, des acquisitions d'outil par l'épargne. En contrepartie, le fait de ne pas posséder des outils de travail suffisants restreint la production, en quantité et en qualité. Ainsi, le revenu demeure très bas et la consommation reste insuffisante. La réciprocité entre les caractéristiques déterminantes de la pauvreté et la pauvreté peut se transmettre entre 2 ou plusieurs générations. Le fait de manquer d'instruction réduit le choix d'activités rémunératrices (en type et en catégorie) à exercer. Cela influe sur le revenu. Le manque de revenu influe d'une façon négative sur la durée et la qualité d'instruction des descendants directs et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il y ait un effort particulier (interne au ménage ou effectué par la communauté) de casser ce cercle vicieux.

Un ménage dont les membres ont un niveau d'instruction élevé a plus de chance de vivre à l'abri de la pauvreté. Pour un ménage moyen, le fait qu'un membre du ménage obtient le niveau primaire diminue de -2% (- 0,113 X 1/5) le risque d'être extrêmement pauvre. Pour le niveau secondaire, la baisse est de -7,8% et pour le niveau universitaire, elle est de -19%.

De plus, la hausse du ratio de dépendance qui se manifeste par la hausse de la proportion de ceux qui sont âgés de moins de 5 ans ou ceux qui sont âgés entre 5 et 15 ans augmente de 7% et de 2,6% la probabilité d'être pauvre. Par contre, plus le CM est âgé, moins le ménage risque d'être pauvre. Cela reste vrai tant que l'âge du CM ne dépasse pas 60 ans. En ce qui concerne les caractéristiques du logement, étant donné que ces variables sont très corrélées avec celles qui ont contribué à la confection du loyer imputé, même si ce dernier ne représente que 10% de la consommation totale, il est plus prudent de ne pas insister sur l'interprétation de leurs impacts sur la pauvreté. Par ailleurs, le sens de la causalité est probablement inversé.

En ce qui concerne les caractéristiques liées de la localité où le ménage vit, l'existence d'une entreprise employant plus de 10 personnes dans la commune diminue de -6,4% le risque de pauvreté. Cela est en relation avec les potentialités, en ressources humaines et/ou en infrastructure et/ou en ressources naturelles, de la région qui attire les investisseurs. Ces derniers, une fois implantés dans la commune, doivent offrir, ne serait ce qu'en partie, d'emplois. Il se pourrait aussi qu'ils demandent de la production primaire de la localité pour leurs servir de consommations intermédiaires. L'économie locale bénéficie alors des effets directs et des effets d'entraînement de cette implantation.

Tableau 29..Résultat d'un modèle probit sur le risque de pauvreté

Variable de prédiction	Variation		Z	P> z	Moyenne	Intervalle de confiance	
	de la probabilité ⁹	Erreur standard					
Nombre d'homme	0,084	0,008	10,400	0,000	2,337	0,068	0,099
Nombre de femme	0,088	0,009	10,160	0,000	2,486	0,071	0,105
Chef de ménage âgé de moins de 20 ans	0,135	0,096	1,250	0,213	0,009	-0,054	0,324
Chef de ménage âgé de 20 à 40 ans	0,048	0,025	1,950	0,052	0,275	0,000	0,097
Proportion de personnes âgées de moins de 5 ans	0,363	0,074	4,940	0,000	0,133	0,218	0,507
Proportions des personnes âgées de 5 à 15 ans	0,132	0,059	2,230	0,026	0,226	0,016	0,249
Pétrole lampant comme source d'éclairage*	0,375	0,029	12,370	0,000	0,597	0,319	0,431
Bougies comme source d'éclairage*	0,186	0,034	4,610	0,000	0,047	0,119	0,253
Autres sources d'éclairage *	0,331	0,028	5,200	0,000	0,016	0,278	0,385
Bon plancher*	-0,035	0,025	-1,390	0,164	0,646	-0,084	0,014
Chef moyen exploitant agricole *	0,118	0,034	3,270	0,001	0,137	0,052	0,184
Chef petit exploitant agricole *	0,237	0,025	8,330	0,000	0,297	0,187	0,287
Existence d'entreprises employant plus de 10 personnes dans la commune *	-0,064	0,027	-2,390	0,017	0,494	-0,116	-0,012
Proportion de ceux qui sont de niveau universitaire	-0,989	0,134	-7,570	0,000	0,056	-1,253	-0,726
Proportion de ceux qui sont de niveau secondaire	-0,390	0,059	-6,610	0,000	0,134	-0,506	-0,274
Proportion de ceux qui sont de niveau primaire	-0,113	0,040	-2,850	0,004	0,380	-0,191	-0,035
Lieu de résidence: Fianarantsoa*	0,186	0,027	6,140	0,000	0,151	0,134	0,239
Lieu de résidence:Mahajanga*	0,141	0,029	4,520	0,000	0,132	0,085	0,197
Nombre de mois de coupure de route ¹⁰	0,028	0,011	2,490	0,013	0,726	0,006	0,050

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

⁹ C'est la variation du risque d'être pauvre lorsqu'il y a une variation chez le ménage moyen (relativement aux variables explicative). Pour les libellés marqués de *, il s'agit de la variation lorsque la valeur de la variable dichotomique passe de 0 à 1. Par exemple, si une entreprise employant plus de 10 personnes s'implante dans la localité où le ménage habite, alors son risque (sa probabilité) d'être pauvre diminue de 9%.

¹⁰ Entre le chef lieu de commune et la route nationale la plus proche. L'échantillon est biaisé par le fait qu'on a du exclure 3 localités trop enclavés pour raison de sécurité et d'accessibilité.

2 Les caractéristiques de l'agriculture malgache

2.1 Le Sol

47,4% des parcelles cultivées en 2001 sont des rizières. Ce taux confirme la prépondérance de la culture du riz dans l'agriculture malgache. En termes de superficie, les rizières représentent 53% de la superficie totale des terres cultivées. La superficie des rizières bas-fonds atteint 42,4%. Les parcelles en pente ou flanc de colline représentent 17,8% de la superficie des terres cultivées.

Tableau 30 : Répartition des terrains selon la toposéquence

Topo séquence	(1)	(2)
Rizière bas-fonds	34,9	42,4
Rizière en bas de colline	9,1	8,6
Rizière terrasse	3,4	2,4
Partie en bas de colline	21,4	19,0
Flanc de colline (pente)	20,6	17,8
Sommet de colline (plat)	10,7	9,8
Total	100,0	100,0

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

La majorité des parcelles ne disposent d'aucune protection contre le vent ou l'eau. En effet, moins de 7% des parcelles seulement sont protégées par les haies vives.

Tableau 31 : Répartition des terrains selon le type de protection

Protection	(1)	(2)
Haie vive	6,9	6,9
Brise-vent	1,7	1,8
Bourrelet anti-érosif	9,6	3,0
Canaux de protection suivant courbe de niveau	9,2	9,0
Canaux de protection sans courbe de niveau	9,9	10,5
Rien	62,8	68,9
Total	100,0	100,0

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

(1) Répartition des parcelles en nombre

(2) Répartition des parcelles en terme de superficie

La moitié de la surface cultivée est de type sablonneux et le quart de type limoneux. 14,3% des parcelles sont de type argileux. Pour ce qui est de l'irrigation, 1,3% des surfaces économiques cultivées seulement sont irriguées par une station de pompage. 41% dépendent d'une source d'eau. 21% des terres en superficie sont alimentées par un barrage de déviation ou par un barrage de retenue.

41% de la surface cultivée ne connaissent pas de problème d'érosion. Plus d'un quart sont par contre confrontés à des problèmes de dépôt argileux, et 16% de dépôts limoneux. Le sable envahit 10% des terres cultivées et enfin, les dépôts sablonneux avec débris causent des problèmes d'érosion sur moins de 6% des terres cultivées.

Tableau 32 : Répartition des terrains selon le type de rizière

Type rizière	(1)	(2)
Sans problème d'érosion	47,0	40,9
Dépôt argileux	22,4	27,3
Dépôts limoneux	13,4	15,7
Dépôts sablonneux	10,7	10,3
Dépôts sablonneux avec débris	6,6	5,8
Total	100,0	100,0

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

(1) Répartition des parcelles en nombre

(2) Répartition des parcelles en terme de superficie

2.2 Utilisation des intrants et les principaux produits

Tableau 33 : Pourcentage des parcelles cultivées utilisant des intrants par culture

Culture	NPK	UREE	FUMIER	traction animale	tracteur
RIZ	4,0	5,2	19,0	43,7	7,7
MAIS	1,5	2,6	36,3	19,2	9,4
MANIOC	1,6	1,4	12,6	17,7	7,5
POMME DE TERRE	22,4	5,6	68,4	7,9	3,7

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

Très peu de parcelles cultivées ont fait l'objet d'une utilisation d'intrants tels le NPK et l'urée. Toutefois, il existe des cultures où l'usage de ces engrais est plus courant. En effet, 4% des parcelles cultivées en riz seulement ont été dotées de NPK et 5,2% d'urée. Par contre, 22,4% des parcelles cultivées en pomme de terre sont dotées de NPK. Le fumier est par contre plus utilisé que les deux précédents engrais à cause de sa plus grande disponibilité en milieu rural.

Si l'on se réfère à la superficie, les résultats traduisent davantage une très faible utilisation des engrais. En effet, 2,5% seulement de la superficie cultivée en riz sont dotées de NPK. De même, pour le fumier, avec 36% des parcelles qui en ont été vulgarisés, ce taux devient 11% avec la superficie. Ce qui se traduit par le fait que plus la superficie des terres augmente, moins on emploie du fumier.

Tableau 34 : Pourcentage de la superficie cultivée utilisant des intrants par culture

Culture	NPK	Urée	Fumier	traction animale	tracteur
Riz	2,5	4,5	12,4	53,4	7,2
Mais	0,4	1,3	11,1	26,6	7,6
Manioc	2,3	2,3	5,9	20,7	4,9
Pomme de terre	28,3	16,5	63,4	11,1	8,7

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

Le tableau aussi montre une très faible mécanisation de l'agriculture malgache. En effet, 7,2% seulement des terres cultivées ont fait l'objet d'une utilisation d'un tracteur. Ce taux descend à 5% pour la culture du manioc.

Par ailleurs, la traction animale est très utilisée pour la culture du riz. 53% de la superficie des terres cultivées en riz y ont recours en 2001. Ce taux devient plus faible avec les cultures telles que le maïs et le manioc. Pour la culture de la pomme de terre, 11% de la surface cultivée seulement ont utilisé une traction animale.

Tableau 35 : Quantité d'intrants utilisés par Ha

Culture	NPK (kg/Ha)	Urée (kg/Ha)	Fumier (kg/Ha)	Main d'œuvre (nombre/Ha)	Traction animale (heures/Ha)
Riz	3,1	26,9	65,3	103,1	103,1
Mais	0,8	2,6	81,7	54,3	54,3
Manioc	0,5	0,7	31,6	62,5	62,5
Pomme de terre	159,3	139,0	299,4	189,3	189,3

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

La quantité moyenne utilisée en NPK est de 3,1 kg par are pour la culture du riz et 0,8 kg par ares pour le maïs. La dose moyenne en urée est plus conséquente avec 27 kg par ares. Pour les cultures autres que le riz, la quantité de fumier utilisé est la plus élevée par rapport aux autres types d'engrais.

Pour la culture du riz, on emploie en moyenne une personne par 100 m². Ce nombre de mains d'œuvre diminue pour le maïs et le manioc. Par contre, la culture de la pomme de terre nécessite à peu près deux personnes par are.

Pour une saison, la culture du riz nécessite une heure de traction animale par 100 m². Les cultures du maïs, du manioc et nécessite beaucoup la moitié et le double pour la pomme de terre.

Rendement et utilisation des intrants :

Dans cette optique, on observera surtout le rendement moyen en riz en cas d'utilisation d'intrants ou non. Compte tenu du nombre d'observation assez élevé dans chacun des cas (utilisation ou non), on peut aboutir à une conclusion très significative que l'emploi des NPK, de l'urée et du fumier entraîne un rendement supérieur. Par contre, l'utilisation d'une traction animale permet d'obtenir un rendement supérieur mais à une probabilité inférieure (test de significativité à un niveau de probabilité de 90%).

Tableau 36 : Rendement moyen en riz (tonnes à l'hectare) selon l'utilisation d'intrants

	Rendement moyen	Nombre de parcelles
Npk		
Non	1,41	2925
Oui	2,57	149
Urée		
Non	1,42	2926
Oui	1,92	148
Traction animale		
Non	1,27	1652
Oui	1,57	1422
Fumier		
Non	1,35	2517
Oui	2,02	557
Ensemble		
Aucun intrant	1,2	1390
Au moins un intrant	1,6	1675

Source: INSTAT/DSM/EPM2002

Le NPK s'avère l'intrant qui entraîne un rendement le plus élevé. En effet, ceux qui ont déclaré avoir utilisé obtiennent un rendement par hectare équivalent en moyenne à 1,8 fois de ceux qui ne l'ont pas utilisés.

Pour ceux qui n'ont utilisé ni le NPK, ni l'urée, ni le fumier, ni traction animale, le rendement moyen est de 1,2 tonnes à l'hectare.

2.3 Les grands axes des interventions actuelles de l'Etat

Il est reconnu dans le DSRP de Madagascar que les objectifs de croissance économique et de réduction de la pauvreté ne seront pas atteints sans une relance de la production agricole. Le pays envisage de réaliser un taux de croissance annuelle moyenne de 4% pour l'agriculture. Le Plan d'Action pour le Développement Rural (PADR) a permis de définir cinq grandes orientations du développement de l'agriculture tels que:

- Les réformes institutionnelles et du cadre réglementaire
- Inciter l'émergence des acteurs économiques, partenaires du développement rural
- Utilisation optimale et gestion durable des ressources, des infrastructures et du matériel agricole ;
- Assurer une disponibilité alimentaire suffisante dans toutes les régions.
- Développer des infrastructures sociales en vue d'améliorer l'accès aux services sociaux.

La concrétisation de ces stratégies en actions nécessite une période plus ou moins longue. Néanmoins, l'Etat malagasy a déjà mis en œuvre ses programmes de développement rural par:

- La poursuite de la privatisation des sociétés d'Etat (dans le cadre des programmes d'ajustement structurel).
- Essais de cultiver la vanille dans le sud est, du café au centre afin de diversifier les produits de rente de cette région.
- Réhabilitation des infrastructures: route (Ambatondrazaka, le grenier à riz), irrigation (Marovoay, la région où l'on a 4 récoltes par an) et de plusieurs pistes rurales.
- Exonérations fiscales des instruments et machines agricoles.
- Puniton plus stricte de ceux qui incendient les forêts (à des fins de cultures sur brûlis ou d'élevage extensif).
- Promotion des prêts en engrais ou financiers auprès des agriculteurs.

Ces actions supportent plus, du côté de l'offre, la production. Les branches conditionnements, transformations et commercialisation méritent aussi plus d'attention chez les dirigeants. En outre, les efforts entrepris dans la formation des agriculteurs devraient être amplifiés pour une amélioration de la productivité de la main d'œuvre.

3 Les déterminants de l'offre agricole

3.1 Les différentes politiques agricoles de l'Etat malagasy

Résultats de l'administration des prix

Pendant la période 1975 – 1985, L'Etat malagasy administrait les prix au producteur et les prix à la consommation des principaux produits jugés stratégiques. Tels ont été les cas des produits de première nécessité (PPN: riz, savon, lait, ...), des carburants, des combustibles... Par ailleurs, en ce qui concerne plus particulièrement la filière riz, l'Etat s'est chargé des circuits de financement, de production, de collecte, d'importation, de conditionnement et de distribution de ce produit. L'objectif était de préserver et les producteurs et les consommateurs des aléas des marchés. Lorsque les prix à la consommation subissent des pressions à la hausse, l'Etat les maintenait à des niveaux qui n'amoindrissent pas trop les pouvoirs d'achat des consommateurs. Si, par contre, les prix aux producteurs tendent à baisser, l'Etat les subventionnait pour qu'ils n'en soient pas décourager. Dans la pratique, la mauvaise gestion des sociétés d'Etat, les pénuries et le développement des marchés parallèles et les marchés noirs ont eu raison de ce système. Pendant la période 1978-1985, les écarts entre les prix à la consommation et les prix au marché parallèle (ou marché noir) variaient entre 75% et 100%.

Conscient de l'échec de l'étatisation et de la non soutenabilité à long terme de l'administration des prix, L'Etat a décidé d'une façon progressive à privatiser ses sociétés et entreprises agricoles et à libéraliser le secteur de l'agriculture.

Schéma théorique de la libéralisation

Afin de permettre une flexibilité des prix pour assurer un équilibre entre offres et demandes, l'Etat attribue le droit d'exercer dans chaque filière agricole tous les opérateurs qui le souhaitent. Depuis le financement jusqu'à la commercialisation chaque opérateur est libre d'y exercer à condition de respecter la législation et les règlements en vigueur.

L'Etat se charge de ses rôles régaliens; assurer la sécurité des biens et des investissements, mettre en place une législation pour plus de sécurisation foncière. Il assure aussi son rôle de régulateurs en cas d'imperfection trop flagrante du marché.

Il investit dans les grands travaux tels que la construction de digues, de barrages et de canaux pour l'irrigation et la protection des terrains agricoles, la construction de route dans le but de désenclaver les localités productrices. L'Etat appuie les agriculteurs en mettant en place des cadres financiers incitatifs tels que les crédits agricoles, les exonérations fiscales sur les intrants, les outils et machines agricoles.

Les limites de la libéralisation

Etant donné le décalage entre les prix officiels et les prix sur les marchés parallèles des produits agricoles, les agriculteurs devraient bénéficier de la libéralisation des prix. Cela ne s'est pas passé à cause des marges prises par les intermédiaires (collecteurs, transporteurs et revendeurs). L'imperfection des marchés agricoles se matérialise par le fait que ce sont plutôt ces intermédiaires (et les marchés internationaux pour les produits d'exportation) qui ont plus de pouvoir de fixer les prix. Cela est dû en premier lieu à la quasi non accessibilité des agriculteurs aux crédits pour financer leur activité; les banques exigent des garanties et des dossiers de demande bien préparés. Ensuite il y a l'asymétrie des informations qui est en défaveur des producteurs, et enfin le pouvoir de négociation déterminé par le fait que faute de moyens et techniques de stockage, ajoutés à la nécessité de disposer de l'argent liquide pour assurer les dépenses non alimentaires, les agriculteurs doivent vendre leurs produits à des prix très bas.

3.2 Le pouvoir de négociation déterminé par le niveau de vie

Les revenus des paysans malgaches sont essentiellement tirés de leurs activités agricoles. Les revenus salariaux sont faibles, compte tenu d'un taux de salarisation et des niveaux de salaire très bas en milieu rural. Les possibilités de diversification des sources de revenu sont réduites, du fait de la nécessité des investissements préalables (matériels, temps, main d'œuvre,...) et de l'impossibilité de s'assurer contre les risques associés à de nouvelles activités (techniques non maîtrisées, revenus aléatoires,...) L'exposition aux cataclysmes naturels (cyclone, inondation, sécheresse) ou les problèmes liés à l'insécurité (vol de bétail ou de cultures) amplifient les variabilités dans le niveau de revenus. Un niveau de vie faible réduit les marges de manœuvre : possibilité d'épargner, de s'adonner à des cultures variées, de stocker les récoltes ou de choisir les débouchés. Le cultivateur de riz peut être obligé de vendre une partie de sa production pour subvenir à d'autres besoins du ménage et d'acheter à une autre partie de l'année.

En conclusion, dans le contexte actuel de libéralisation de l'économie, les paysans n'ont aucun moyen pour pouvoir influencer sur le prix de leurs produits.

3.3 Les contraintes liées aux infrastructures

Dans le domaine de l'agriculture, plusieurs types de contraintes peuvent être mentionnées : manque d'infrastructures de communication, sous-utilisation d'intrants, manque de crédit agricole, problèmes fonciers et également l'insécurité dans les campagnes.

Le problème d'enclavement est essentiellement rural. Des coûts de transport très élevés handicapent les échanges inter-régionales. En conséquence, celles-ci sont très limitées. Une bonne partie de la production reste autoconsommée ou écoulée à bas prix. Pourtant, les effets attendus des améliorations des infrastructures résident dans l'expansion des échanges intérieurs et une amélioration de l'accès de certaines régions aux marchés internationaux.

Les routes sont en mauvais état, non bitumés et parfois non praticables toute l'année. Par exemple, la route lac Alaotra-Moramanga-Toamasina qui désenclave une région classée "grenier à riz" de Madagascar est impraticable sept mois par an. De plus, certaines régions les plus productrices ne sont pas les mieux dotées en infrastructures routières, à l'exemple de la région d'Antsiranana qui fournit des cultures d'exportation comme la vanille.

La capacité des ports malgaches est limitée. Seul Toamasina, avec une capacité de 2 millions de tonnes est capable de soutenir un volume de commerce international. Toamasina, Antsiranana et Toliara sont les seuls ports pouvant accueillir de grands bateaux. Dans les ports de faible capacité, les navires restent au large et des transbordements sont nécessaires pour le chargement ou le déchargement des produits. Ces opérations limitent le nombre d'opérations augmentent notablement les coûts. Dans certains cas, la sous-utilisation des capacités d'un port provient de l'absence d'équipements modernes pour les embarquements / débarquements (qui se font parfois manuellement) et de l'insuffisance des possibilités de stockage.

3.4 L'utilisation d'intrants

L'utilisation extensive des terres face aux pressions démographiques conduit à une utilisation des terres moins productives et plus fragiles et aboutit à un cercle vicieux de la pauvreté. L'accès aux services de vulgarisation et l'utilisation d'engrais permettraient d'augmenter la production et de réduire la charge de travail des agriculteurs. L'usage d'engrais traditionnels se fait aux dépens des engrais modernes.

Les données de l'EPM 2001 montrent, par exemple, que l'usage de fumier organique et du compost a porté sur deux fois plus de parcelles agricoles, que l'épandage de NPK, celui de l'urée ou l'usage de pesticides et d'herbicides, soit 41,3% de l'ensemble des parcelles de cultures.

Dans les faritany d'Antananarivo et Mahajanga, environ 30% des parcelles de cultures ont reçu du NPK ou de l'urée, 25% à Toliara, et 15% à Toamasina et Antsiranana. Les pesticides et herbicides ont été utilisés sur 30% des parcelles de cultures à Antananarivo et Mahajanga, 26,6% pour Toliara, 17% pour Antsiranana, 10,7% pour Fianarantsoa et 15,7% pour Toamasina. Seul, Antananarivo a enregistré d'importants progrès, avec l'usage de fumier organique et du compost pour 76,4% des parcelles de cultures.

3.5 Compétitivité des produits agricoles

Dans un contexte économique de plus en plus globalisé, le commerce extérieur constitue un enjeu économique et politique important. Les gouvernements dans le souci de promouvoir leurs exportations appliquent diverses politiques telles les subventions, les barrières à l'entrée, la taxation des importations. Toutefois, des accords de libre échange naissent de plus en plus entre pays limitrophes ou entre pays partageant les mêmes intérêts politiques, géopolitiques, historiques etc.

Dans cette situation de libre échange, on se pose la question sur la place de Madagascar. Compte tenu de nos exportations composées essentiellement de produits agricoles et de matières premières, la notion de compétitivité se limite à une poignée de produits tels le café, le girofle et surtout la vanille. D'autre part, notre politique d'adhésion dans différentes coopérations régionales (Comesa et COI) qui se justifie pour des raisons géopolitiques dans

un contexte de négociation internationale peut aussi se justifier au cas où le pays gagnerait en compétitivité par rapport aux autres pays membres.

Le café vert, la vanille et le girofle constituent les trois principaux produits d'exportation de Madagascar. Ils assurent le quart de nos exportations en valeur en 1999 et 30% en 2000. Néanmoins la part du café vert en volume dans nos exportations ne cesse de diminuer malgré que les prix du café ont diminué. Cette baisse de prix ne se traduit donc pas par un gain en productivité. Des facteurs extérieurs et intérieurs ont entraîné cette mutation : l'augmentation de la production mondiale entraînant la chute des cours mondiaux, mais aussi des raisons intérieures de par le vieillissement des plants de café impliquant une baisse de la qualité et du rendement. Ainsi, outre la baisse du tonnage de café exporté, on observe aussi une baisse continue du prix FOB : entre les années 1999 et 2001, le prix fob moyen du café malagasy passe de 7.000 fmg/kg à 3.600 fmg/kg (en franc courant). Les produits qui restent ouverts à la compétitivité sont le girofle et la vanille.

En 2001, Madagascar a exporté 1500 tonnes de vanille contre 1800 en 2000. Cette baisse de la production de Madagascar qui a assuré 65% des exportations mondiales en 2002 provoque une hausse du prix moyen de la vanille. Ce prix moyen était passé de 109 425 FMG en 1999 à 664 000 FMG en 2001. Cette hausse du prix moyen est aussi constatée pour le girofle. Néanmoins, le volume de girofle exporté continue d'augmenter entre 1999 et 2001.

Depuis les années 1998-1999, on assiste à une montée en force de la part exportée vers l'Indonésie, un grand pays exportateur également, de telle façon que cette dernière est devenue notre principal partenaire en 2000 pour ce secteur.

En 2002, l'Indonésie a exporté 325 tonnes de vanille et les Comores 92 tonnes¹¹. Ce qui place Madagascar comme le premier pays exportateur mondial. Les prix d'achat d'un kilo de vanille sont de 146US \$ aux Etats-Unis, 145 US \$ en France et 162 US \$ en Allemagne.

La crise de 2002 a expliqué en partie la baisse en volume des produits exportés. Avec les 1180 tonnes ayant pu être exportés, on obtient un prix FOB du kilo équivalent à 1 021 000fmg soit 149 US \$.

¹¹ Source :

Ce prix est à peu près équivalent au prix d'achat aux Etats-Unis. Ce qui suppose que le marché mondial est occupé par l'offre malagasy.

Par ailleurs, comme la part de nos exportations dans les pays COMESA représente à peine 3,3% du total des exportations, l'accord de libre échange avec ces pays ne menace pas nos produits d'exportations en produits agricoles. Ces pays ne constituent pas d'ailleurs des exportateurs potentiels en vanille et en girofle. Par contre, certains pays africains de l'Est, producteurs de café étaient parmi nos concurrents. Il est important de constater l'évolution de leur prix du kilo depuis la période où les exportations malagasy ont beaucoup diminué.

4 Les impacts du niveau d'instruction sur l'agriculture

4.1 Quelle est la relation entre l'éducation et la décision de pratiquer l'agriculture ?

A l'aide de 2 séries de régressions probit, nous avons mesuré les variations des probabilités de pratiquer l'agriculture chez un ménage donné (respectivement, les variations des probabilités pour un chef de ménage d'exercer l'agriculture comme activité principale). A priori, Il est évident que la disponibilité des terres en milieu rural incite plus les travailleurs à exercer dans le secteur agricole. Néanmoins, les résultats de la régression montre que ce type de localisation ne constitue pas la majeure partie de la raison de décision. Les variables explicatives admises dans les 2 régressions finales peuvent être regroupées en 4 sous ensembles:

4.1.1 Le lieu de résidence (urbain, centre urbain secondaire ou rural)

Le fait d'habiter en milieu rural ou dans un centre urbain secondaire (CUS) augmente respectivement de 22% et de 17,4% la probabilité d'exercer l'agriculture. Il en est de même pour le choix de l'agriculture comme activité principale avec une moindre propension.

4.1.2 Les caractéristiques de la commune dans laquelle vit le ménage

L'existence d'une entreprise employant 10 à 50 personne attribue un choix aux membres actifs du ménage entre exercer l'agriculture ou être employé dans cette entreprise. Il en est de même pour le nombre d'unité de production non agricole (ENA) identifié chez les ménages enquêtés dans le village. Par contre, si la taille de l'entreprise est assez grande (plus de 50 employés), il se pourrait que celle-ci exige plus de qualifications chez les travailleurs ou bien que ce sont plutôt des entreprises tournées vers le conditionnement ou la transformation des produits agricoles (le questionnaire n'apporte pas de précision sur les branches d'activité de ces entreprises). Ainsi, ce fait encourage la pratique de l'agriculture. La vulgarisation des techniques agricole est évoquée par l'existence d'une représentation du Ministère de l'Agriculture dans la commune. Cette variable est en relation positive avec la pratique de l'agriculture sans qu'on puisse trancher sur le sens de la causalité. En ce qui concerne le niveau d'éducation des voisins, le CEPE (fin d'étude primaire) est positivement lié à l'exercice agricole tandis que le BEPC (fin d'étude secondaire de base) en est négativement lié.

4.1.3 La composition du ménage

Les ménages qualifiés de familles nombreuses pratiquent plus l'agriculture que les ménages de taille réduite. Quel que soit l'âge d'un nouveau membre du ménage, cela influe du côté positif de la probabilité d'exercer l'agriculture. Néanmoins, l'influence d'un surplus de membre âgé de plus de 51 ans est la plus importante. Elle est suivie de celle du surplus d'un adulte masculin (âgé de 15 à 50 ans).

4.1.4 Le niveau d'éducation du ménage

Les résultats obtenus entre pratique de l'agriculture et niveau d'éducation peut s'interpréter de 2 manières selon les sens des causalités:

1/ Ceux qui possèdent un niveau d'éducation assez élevé ont plus de choix en ce qui concerne leurs activités. Ils peuvent choisir des activités non agricoles qui, dans la plupart des cas, font appel à des compétences liées aux niveaux scolaires. Les moins scolarisés n'ont que l'agriculture, qui fait appel le plus souvent aux activités manuelles, comme emploi de prédilection. Cette situation accentue la difficulté de transfert de méthodes et de techniques agricoles. Seule la formation spécifique en agriculture augmente la probabilité pour le ménage d'être agriculteur aussi bien comme activité principale ou comme activité secondaire.

2/ La deuxième possible interprétation est que les agriculteurs habitent en milieu rural. Les chances de scolarisation de leurs enfants sont faibles. Ainsi, ces enfants sont moins scolarisés que les urbains et ils exercent l'agriculture dès leur jeune âge (souvent au alentour de 07 ans comme aide familiale et ils se retire de l'école à 14 ans).

Ces deux interprétations ne se contredisent pas. Elles se résument au fait que ceux qui sont moins scolarisés ont plus de chance de pratiquer l'agriculture. Etant données les conditions de vie des agriculteurs malagasy, leurs enfants auront moins de chance de fréquenter l'école pendant une période nécessaire pour un niveau assez élevé. Ils n'auront à leur tour que l'agriculture comme activité.

Tableau 37 Variation de probabilité d'exercer l'agriculture

Variables explicatives	dF/dx	Std, Err,	z	P>z	Moyenne	Intervalle de confiance à 95%	
Nombre d'enfants d'âge inférieur à sept ans	0,051	0,009	5,71	0,0000	1,0832	0,034	0,069
Nombre d'adolescents (7 à 14 ans)	0,029	0,010	2,91	0,0040	0,8022	0,009	0,049
Nombre d'adultes masculins	0,092	0,012	7,68	0,0000	1,0818	0,068	0,115
Nombre d'adultes féminins	0,048	0,013	3,84	0,0000	1,2270	0,023	0,073
Nombre de personnes âgées de plus de 51 ans	0,131	0,016	8,10	0,0000	0,3679	0,099	0,162
Existence d'une entreprise employant plus de 50 personnes	0,102	0,036	2,82	0,0050	0,4812	0,031	0,173
Existence d'une entreprise employant 10 à 50 personnes	-0,129	0,034	-3,74	0,0000	0,5060	-0,196	-0,062
Lieu de résidence CUS	0,220	0,032	6,71	0,0000	0,2638	0,158	0,282
Lieu de résidence rural	0,174	0,060	2,85	0,0040	0,3898	0,056	0,292
Possession d'unité de production non agricole	-0,107	0,019	-5,57	0,0000	0,3088	-0,145	-0,069
Proportions de membres ayant le BEPC	0,235	0,053	4,44	0,0000	10,0776	0,131	0,338
Diplôme maximal dans le ménage	-0,032	0,005	-6,70	0,0000	1,9704	-0,041	-0,022
Proportion de membres ayant le CEPE	-0,242	0,031	-7,93	0,0000	20,6723	-0,302	-0,183
Existence d'un membre ayant reçu une formation en métier	-0,053	0,027	-2,00	0,0460	0,2041	-0,105	-0,001
Existence d'un membre ayant reçu une formation en agriculture	0,362	0,058	4,51	0,0000	0,0114	0,249	0,475
Existence d'infrastructure d'eau courante communale	-0,038	0,025	-1,55	0,1210	0,3232	-0,086	0,010
Existence d'infrastructure d'eau courante publique	-0,141	0,033	-4,28	0,0000	0,5472	-0,206	-0,077
Existence d'une représentation du Ministère de l'Agriculture dans la commune	0,087	0,038	2,24	0,0250	0,6721	0,011	0,162
Nombre d'ENA parmi les ménages de la ZD	-0,010	0,002	-4,23	0,0000	5,1354	-0,014	-0,005
Nombre de personne ayant le BEPC dans le ZD	-0,015	0,003	-4,59	0,0000	164,4840	-0,021	-0,008
Nombre de personne ayant le CEPE dans le ZD	0,014	0,002	7,36	0,0000	339,7910	0,010	0,017
Probabilité observée chez le ménage "moyen"	0,49596						
Probabilité pr2vue chez le ménage "moyen"	0,4785						
Nombre d'observations	5075						
LR chi2(20)	3685,02						
Probabilité > chi2	0						
Pseudo R2	0,5238						
Logarithme de la vraisemblance	-1675,0						

Source: INSTAT/DSM

Tableau 38 Variation de probabilité d'exercer l'agriculture comme activité principale du CDM

Variables explicatives	dF/dx	Std, Err,	z	P>z	x-bar	Intervalle de confiance à 95%	
Nombre d'enfants d'âge inférieur à sept ans	0,027	0,007	3,80	0,000	1,08	0,013	0,041
Nombre d'adolescents (7 à 14 ans)	0,013	0,008	1,59	0,111	0,80	-0,003	0,029
Nombre d'adultes masculins	0,046	0,010	4,81	0,000	1,08	0,027	0,064
Nombre d'adultes féminins	0,045	0,011	4,23	0,000	1,23	0,024	0,066
Nombre de personnes âgées de plus de 51 ans	0,057	0,013	4,32	0,000	0,37	0,031	0,083
Existence d'une entreprise employant plus de 50 personnes	0,044	0,030	1,47	0,141	0,48	-0,015	0,103
Existence d'une entreprise employant 10 à 50 personnes	-0,036	0,029	-1,26	0,206	0,51	-0,093	0,020
Lieu de résidence CUS	0,164	0,035	4,87	0,000	0,26	0,095	0,233
Lieu de résidence rural	0,063	0,051	1,25	0,212	0,39	-0,037	0,162
Possession d'unité de production non agricole	-0,145	0,018	-8,37	0,000	0,31	-0,180	-0,111
Proportion de membres ayant le BEPC	0,004	0,046	0,09	0,925	10,08	-0,086	0,094
Diplôme maximal dans le ménage	-0,044	0,005	-8,55	0,000	1,97	-0,053	-0,034
Proportion de membres ayant le CEPE	-0,128	0,025	-5,22	0,000	20,67	-0,177	-0,079
Existence d'un membre ayant reçu une formation en métier	-0,151	0,021	-6,18	0,000	0,20	-0,192	-0,109
Existence d'un membre ayant reçu une formation en agriculture	0,302	0,083	3,82	0,000	0,01	0,140	0,465
Existence d'infrastructure d'eau courante publique	-0,152	0,026	-5,95	0,000	0,55	-0,202	-0,101
Existence d'une représentation du Ministère de l'Agriculture dans la commune	0,048	0,026	1,80	0,072	0,67	-0,003	0,098
Nombre d'ENA parmi les ménages de la ZD	-0,008	0,002	-4,09	0,000	5,14	-0,012	-0,004
Nombre de personne ayant le BEPC dans le ZD	-0,001	0,003	-0,32	0,749	164,48	-0,006	0,004
Nombre de personne ayant le CEPE dans le ZD	0,007	0,001	4,73	0,000	339,79	0,004	0,010
Probabilité observée chez le ménage "moyen"	0,41202						
Probabilité prévue chez le ménage "moyen"	0,25495						
Nombre d'observations	5075						
LR chi2(21)	3738,45						
Probabilité > chi2	0						
Pseudo R2	0,5436						
Logarithme de la vraisemblance	-1569,5						

Source: INSTAT/DSM

4.2 Le modèle de comportement individuel (modèle micro économétrique)

Si la première régression modélisait la probabilité d'être agriculteur en fonction de divers variables, notamment le niveau d'instruction et des variables concernant l'éducation, cette partie permet d'identifier les principaux déterminants du rendement agricole. L'étude a été focalisée sur le riz qui constitue la principale culture pratiquée par les agriculteurs malgaches. La régression a été effectuée par parcelle du fait que les intrants et les diverses caractéristiques qui peuvent avoir une influence sur le rendement peuvent varier d'une parcelle à une autre.

Les variables :

Divers types de variable ont été utilisés dans cette partie. Mais elles peuvent être regroupées en trois groupes :

- *les variables relatives aux parcelles* : ces variables reflètent les caractéristiques propres de chaque parcelle, elles incluent le type de sol, le type d'irrigation, l'existence de protection contre l'érosion, les différents intrants utilisés (nombre d'heures main d'œuvre, engrais, type de labour, nombres d'heures de traction animale). Certaines variables ont été normalisées avec la superficie afin de les rendre comparable.
- *Les variables relatives au ménage* : les caractéristiques internes du ménage peuvent aussi influencer le rendement des parcelles qu'ils cultivent. On y trouve le niveau d'instruction du chef de ménage, la proportion d'adulte ayant un niveau donné (primaire, secondaire, supérieur), le maximum du nombre d'année d'étude effectué par les adultes composant le ménage, la possession d'outils agricoles manuels, la possession de charrette, possession de charrue.
- *Les variables relatives à la zone de dénombrement* : Ces variables servent à capter l'effet de location. En effet, ces facteurs peuvent modifier le comportement des agriculteurs et influencer ainsi sur le rendement. Elles permettent aussi d'atténuer l'effet de l'hétéroscédasticité des données. Les variables qui y sont incluses sont : l'existence de certaines infrastructures socio-économiques (existence de centre de santé de base, existence de marché journalier), le degré de sécurité, le prix du paddy (il s'agit ici de

la médiane des prix déclarés par les ménages auxquels ils ont vendu leur production), le nombre d'individus ayant un niveau donné dans la zone de dénombrement, l'existence d'une entreprise de taille plus ou moins importante (employant 10 à 50 personnes, ou employant plus de 50 personnes).

Les modèles

Les modèles ont été séparés selon les milieux car la réaction des ménages de ces milieux face à un choc donné peut différer d'un milieu à un autre.

Le modèle rural

Dans le modèle rural, la variabilité du rendement du riz est expliquée à 38,0%. Les variables liées à l'éducation n'influent pas beaucoup sur le rendement. En effet, dans le milieu rural, la majeure partie des agriculteurs n'a pas eu d'instruction, soit ils ont un niveau primaire. Compte tenu de cela, il n'y a pas trop de variabilité du rendement lié au niveau d'instruction qui est presque uniforme. Néanmoins, le fait d'être dirigé par un ménage qui a un niveau secondaire semble attirer à la baisse le rendement du riz obtenu. Cela s'explique par le fait que les ménages qui ont un chef à niveau d'instruction élevé ne s'intéresse pas trop à l'agriculture mais le pratique à titre secondaire. D'où, le rendement qu'ils obtiennent sont plus faibles.

La possession d'outils manuels exerce un effet à la hausse du rendement, ainsi que le nombre d'adultes par superficie. En fait, la méthode de culture dans le milieu rural en général nécessite encore beaucoup de main d'œuvre, ce qui rend importante le nombre d'adulte dans le ménage. La possession de charrette a un effet négatif sur le rendement. Cette relation n'exprime pas une relation explicative. Elle exprime plutôt le fait que quand un ménage possède une charrette, cela est signe de prospérité, et qu'en général, ce ménage pratique la culture sur une superficie plus importante. Mais comme le rendement décroît en quand la superficie augmente, c'est pourquoi on a cette relation négative.

Concernant les caractéristiques intrinsèques du terrain, le fait d'être loin d'une route accessible par charrette diminue le rendement. Cela accroît, la difficulté d'acheminement des différents intrants nécessaires à une production plus importante. Les rizières situées en bas fond procurent en général plus de récoltes que ceux ailleurs. L'existence d'infrastructure d'irrigation améliore la productivité. Mais parmi les infrastructures, ce sont les barrages de

dérivation qui permettent en général un rendement plus élevé. De même, l'existence de protection du terrain par rapport à l'érosion et au vent améliore aussi la productivité. Concernant les intrants apportés par l'agriculteur, tous les intrants exercent en général un effet positif sur le rendement. De même la pratique de labour améliore le rendement, avec un effet plus important pour ceux qui pratiquent le labour avec bœuf.

Concernant les variables communautaires, Le fait qu'un grand nombre d'individus aient le niveau BEPC augmente la productivité dans la zone. Cela s'explique par un effet d'entraînement et une propagation plus facile des techniques culturales dans la zone. L'enclavement, mesuré ici par le frais de transport de personne en période sèche diminue le rendement. L'existence d'une entreprise employant entre 10 à 50 personnes diminue le rendement. Cela témoigne du manque d'intérêt qu'éprouve les agriculteurs quand il y a d'autres sources de revenu possibles.

Une hausse des prix du riz semble avoir un effet négatif sur le rendement. Face à une hausse des prix, les ruraux exploitent d'autres terres pour augmenter leur production. Ces terres sont en général moins fertiles, ce qui tire le rendement à la baisse ; Contrairement aux gens dans le milieu urbain, comme la terre est rare, face à une hausse de prix, ils changent plutôt la méthode culturale et la rendent plus intensive (utilisation de plus d'engrais par exemple), accroissant ainsi le rendement. De même, l'effet de l'existence d'un marché journalier est aussi pareil, car face à une incitation du marché sur lequel ils peuvent écouler les produits, les ruraux étendent la superficie de leur exploitation.

Le modèle urbain

Les résultats concernant le modèle urbain sont similaires aux résultats sur le modèle rural à l'exception des réactions des agriculteurs face une incitation liée au prix ou l'existence d'un marché. Cela s'explique par l'exiguïté des terres exploitables en milieu urbain. Aussi, face à une incitation visant à augmenter la production, les urbains intensifient leur mode culturale faute de pouvoir étendre la superficie cultivée

Tableau 39 : Le modèle urbain

log_r riz			Coef.	Std. Err	t	P> t	[95%	Interval]
Variables communautaires								
csb	Existence de CSB	1	0.389	0.132	2.940	0.003	0.130	0.649
march_j	existence de marche journalier	1	0.241	0.113	2.140	0.033	0.020	0.463
log_nb_bepc	Nombre de personnes ayant le BEPC dans la ZD	1	0.072	0.030	2.420	0.016	0.013	0.130
log_auto_pr	Prix du kg de riz bord champ	1	0.176	0.093	1.900	0.058	-0.006	0.358
log__50kg_se	Frais d'un sac de 50kg de riz en saison sèche	1	-0.040	0.012	-3.230	0.001	-0.064	-0.016
emp_1050	existence d'entreprises 10-50 pers	1	-0.262	0.063	-4.160	0.000	-0.386	-0.139
log_inondati	Nombre d'inondation	1	0.145	0.056	2.590	0.010	0.035	0.254
log_seche	Nombre de sècheresse	1	-0.446	0.061	-7.260	0.000	-0.567	-0.326
log_ret_plui	nombre de jours de retard moyen des pluies	1	0.093	0.051	1.840	0.066	-0.006	0.192
log_ava_plui	nombre de jours d'avance des pluies	1	-0.216	0.084	-2.570	0.010	-0.382	-0.051
minagri	existence representant minagri	1	-0.348	0.124	-2.810	0.005	-0.591	-0.105
mindef	existence representant mindef	1	0.652	0.083	7.870	0.000	0.490	0.815
Variables liées aux parcelles								
typerizi1	Sans problème d'érosion	2	0.086	0.051	1.680	0.094	-0.015	0.187
protect3	Bourellet antierosif	2	0.157	0.072	2.170	0.030	0.015	0.299
irrigat4	Irrigation:source	2	0.248	0.055	4.520	0.000	0.140	0.356
irrigat6	Aucune irrigation	2	-0.218	0.099	-2.200	0.028	-0.412	-0.023
labour1	bœuf	2	0.365	0.120	3.060	0.002	0.131	0.600
labour2	labour manuel	2	0.390	0.118	3.310	0.001	0.158	0.621
log_maind	Nb d'heures de mo/super	2	0.262	0.029	9.200	0.000	0.206	0.318
pietinage	pratique piétinage	2	0.129	0.052	2.500	0.013	0.028	0.231
log_fumier	Qnte Fumier/super	2	0.118	0.032	3.630	0.000	0.054	0.181
log_npk	Qnte NPK/super	2	0.134	0.067	1.980	0.047	0.001	0.266
Variables liées au ménage								
niv4	Niveau Supérieur CM	3	0.367	0.181	2.020	0.043	0.011	0.723
charrue	Possession de charrue	3	0.125	0.070	1.790	0.074	-0.012	0.262
outilman	Ayant un outil manuel	3	0.118	0.059	1.990	0.047	0.002	0.234
log_adu_sup	Nobre d'adultes/super	3	0.150	0.064	2.340	0.020	0.024	0.277
cons			0.334	0.709	0.470	0.638	-1.058	1.726

Tableau 40 : Le modèle rural

Variable	Libellé		Coef.	Std. Err	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
<i>Variables communautaires</i>								
csb	Existence de CSB	1	-0.130	0.071	-1.840	0.066	-0.268	0.008
log_coupe_rt	Existence de route coupée	1	-0.135	0.034	-3.990	0.000	-0.201	-0.069
log_fr_sec	frais des personnes pdt saison seche	1	-0.072	0.010	-7.210	0.000	-0.091	-0.052
emp_1050	existence d'entreprises 10-50 pers	1	-0.302	0.062	-4.880	0.000	-0.423	-0.181
march_j	existence de marche journalier	1	-0.079	0.036	-2.180	0.029	-0.149	-0.008
log_nb_bepc	Nombre de personnes ayant le BEPC dans la ZD	1	0.074	0.023	3.260	0.001	0.029	0.119
log_auto_pr	Prix du kg de riz bord champ	1	-0.175	0.039	-4.510	0.000	-0.251	-0.099
log_secur	degré de securité	1	0.097	0.034	2.850	0.004	0.030	0.163
log_criquets	nombre d'invasions des criquets	1	-0.130	0.041	-3.210	0.001	-0.210	-0.051
log_ret_plui	nombre de jours de retard moyen des pluies	1	0.075	0.028	2.650	0.008	0.019	0.130
log_ava_plui	nombre de jours d'avance des pluies	1	0.192	0.042	4.580	0.000	0.110	0.274
minagri	existence representant minagri	1	0.117	0.044	2.660	0.008	0.031	0.204
mindef	existence representant mindef	1	0.116	0.063	1.850	0.064	-0.007	0.240
<i>Variables liées aux parcelles</i>								
log_distance	Distance parcelle - route access charrette	2	-0.040	0.012	-3.410	0.001	-0.062	-0.017
toposeq1	Riziere bas_fonds	2	0.066	0.033	2.030	0.042	0.002	0.130
typerizi3	type riz dépôt limoneux	2	-0.187	0.050	-3.730	0.000	-0.285	-0.089
typerizi4	Type de rizière :depot sablonneux	2	-0.166	0.062	-2.700	0.007	-0.287	-0.046
terrain1	Sablonneux	2	0.109	0.051	2.150	0.031	0.010	0.208
protect1	Haie vive	2	0.194	0.086	2.250	0.024	0.025	0.363
protect2	brise vent	2	0.722	0.155	4.660	0.000	0.418	1.025
protect4	canaux de protection suivant courbe	2	0.227	0.062	3.660	0.000	0.105	0.349
protect5	canaux de protection sans courbe	2	0.266	0.060	4.390	0.000	0.147	0.384
protect6	Rien	2	0.171	0.042	4.060	0.000	0.088	0.253
irrigat4	Irrigation:source	2	0.152	0.034	4.450	0.000	0.085	0.219
irrigat3	Barrage de dérivation	2	0.204	0.052	3.940	0.000	0.103	0.306
labsais1	possibilite de culture de saison	2	-0.101	0.050	-2.040	0.041	-0.199	-0.004
log_maind	Nb d'heures de mo/super	2	0.339	0.018	18.410	0.000	0.303	0.375
log_traction	Nb d'heures de traction/super	2	0.124	0.024	5.180	0.000	0.077	0.170
labour1	Bœuf	2	0.425	0.056	7.560	0.000	0.315	0.535
labour2	labour manuel	2	0.332	0.050	6.580	0.000	0.233	0.431
log_fumier	Qnte Fumier/super	2	0.096	0.025	3.860	0.000	0.047	0.145
log_npk	Qnte NPK/super	2	0.155	0.067	2.310	0.021	0.023	0.287
log_uree	qte d'uree/super	2	0.173	0.047	3.650	0.000	0.080	0.266
<i>Variables liées au ménage</i>								
niv2	Niveau secondaire cm	3	-0.066	0.030	-2.170	0.030	-0.125	-0.006
charette	possession charrette	3	-0.122	0.047	-2.580	0.010	-0.214	-0.029
outilman	Ayant un outil manuel	3	0.117	0.046	2.570	0.010	0.028	0.207
log_adu_sup	Nobre d'adultes/super	3	0.260	0.062	4.200	0.000	0.139	0.382
cons			3.812	0.289	13.200	0.000	3.246	4.378

5 Conclusions et Recommandations

Dans cette étude, nous avons pu montrer que la pratique de l'agriculture est en relation inverse avec le niveau d'éducation. Un surplus de membre ayant un niveau primaire, le diplôme maximal du ménage et le fait de posséder une formation en métier, autre qu'en agriculture, amenuisent la probabilité de pratiquer l'agriculture. Par contre, pour ceux qui restent agriculteurs, leur rendement agricole augmente. Dans la plupart des cas, le faible niveau scolaire des agriculteurs entraîne une faible productivité. D'où une production de faible quantité et de faible qualité. Souvent, les agriculteurs malagasy n'offrent que des produits primaires faute de savoir faire pour la transformation. Leur revenu est alors insuffisant pour assurer un niveau de vie en dessus du seuil de pauvreté. Leurs conditions de vies précaires se transmettent à leurs descendants (au moins ceux de la deuxième génération) qui ne pourront pas fréquenter l'école pendant une période qui assure une compétence assez élevée. Ainsi, sans une intervention, notamment en milieu rural, l'agriculture sera de plus en plus pratiquée par les non instruits.

Nous recommandons plus d'investissement en infrastructure en milieu rural, plus particulièrement pour la hausse des offres d'éducation. Ensuite, la disponibilité des infrastructures économiques et sociales en milieu rural incitera les diplômés à choisir d'y vivre et d'y rester. L'exode rural est plutôt dû à l'insécurité et à l'absence d'infrastructure. Enfin, l'amélioration des accès et des communications entre monde rural et monde urbain rétrécit le décalage entre les deux milieux.

Tableau A 1 : Répartition des enseignants primaires selon le volume horaire

Faritany	-15h à 15 h]15h30 à 27h30]		27h30 et +		TOTAL	
	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F
ANTANANARIVO	0.5	0.6	37.1	47.1	62.5	52.4	100.0	100.0
ANTSIRANANA	2.2	2.0	18.3	26.5	79.4	71.5	100.0	100.0
FIANARANTSOA	12.3	9.6	24.2	27.4	63.5	63.0	100.0	100.0
MAHAJANGA	1.3	0.8	18.2	26.5	80.5	72.8	100.0	100.0
TOAMASINA	2.5	2.3	16.5	27.1	81.0	70.6	100.0	100.0
TOLIARA	2.3	1.3	57.5	59.0	40.2	39.8	100.0	100.0
TOTAL	4.4	3.3	28.6	37.1	67.0	59.5	100.0	100.0

Source: MINESEB/DIS

Tableau A 2 : Taux de redoublement par année d'étude selon le milieu en 2000-2001

Milieu	11eme	10eme	9eme	8eme	7eme
Capitale	10,7	11,4	9,0	11,9	8,0
AGCU	12,6	14,7	23,6	20,0	19,2
CUS	23,9	16,8	21,1	11,4	21,9
RURAL	36,6	20,7	17,7	22,7	35,1

Source: MINESEB/DIS

Tableau A 3 : Evolution du budget du MINESEB depuis 1999

Libellés	1999	2000	2001	2002
Opérations courantes: Soldes	191.013.232	277.471.945	323.839.019	325.561.708
Opérations courantes: Hors Soldes	39.789.336	60.960.963	72.521.440	100.052.205
Opérations d'Investissement	52.377.700	75.354.548	99.928.577	219.407.578
Total	283.180.268	413.787.456	496.289.036	645.021.491

Source: MINESEB/DIS

7 Annexes 2 Note explicative sur les niveaux d'instruction des ruraux malgaches

La moitié de la population rurale est classée non instruite, contre le tiers en milieu urbain.

Du côté de l'offre d'instruction, cette situation s'explique par une disponibilité inférieure en milieu rural:

- En terme d'enseignants, les écoles rurales sont moins dotées (en nombre et en qualification) que celles du milieu urbain à cause des problèmes d'affectation des enseignants due au quasi inexistence de surplus de motivation pour ceux qui acceptent d'y exercer.
- Dans le même sens, le contexte économique du milieu rural a fait que les infrastructures des écoles sont de caractéristiques moindres que celles des écoles du milieu urbain. A cela s'ajoute l'éloignement des écoles (surtout à partir du niveau secondaire).
- Enfin, les écoles du milieu rural souffrent plus de manque de moyens de fonctionnement que celles du milieu urbain.

Du côté de la demande d'instruction, la plupart des ménages ruraux exerce dans l'agriculture. Jusqu'à présent, ce secteur utilise peu de méthodes et de techniques nécessitant un niveau d'instruction assez élevé. Par ailleurs, les ménages ruraux sont plus pauvres (l'estimation de l'incidence de la pauvreté en milieu rural est de 80,0% en 2004) que ceux urbains (54%). Ils ont peu de moyens financiers pour envoyer leurs enfants à l'école. Si les enfants urbains vont à l'école à l'âge de 5 ans et y restent pendant 11 ans, les ruraux y vont pour la première fois à l'âge de 8 ans et y restent pendant 5 ans. A cela s'ajoute le manque d'exemple de réussites scolaires entre les générations en milieu rural. En effet il est montré qu'un enfant dont les parents ont peu fréquenté l'école risque plus de ne pas réussir ses instructions qu'un enfant de parents universitaires.

I. CONSTATS et RECOMMANDATIONS GENERALES

- II.1. Continuer les activités de recherches de AERC à Madagascar
- II.2. Etendre les domaines d'études
- II.3. Intégrer les Universitaires malgaches dans le groupe de recherche
- II.4. AERC doit pouvoir répondre aux besoins ponctuels et d'actualités
- II.4. Félicitation de l'équipe AERC Madagascar dans le cadre du DSRP et incitation à continuer cette bonne démarche
- II.5. Les problèmes ci-dessous persistent malgré les efforts accomplis

II. LES PROBLEMS DE L'AGRICULTURE

- III.1. La majorité des malgaches dépendent de l'agriculture (75%)
- III.2. La superficie moyenne exploitée est très petite (< 1,5 Ha)
- III.3. La pratique de monoculture alimentaire
- III.4. Forte part de l'autoconsommation alimentaire
- III.5. Faible surplus agricole pour la commercialisation
- III.6. La prédominance de la tradition familiale
- III.7. Absence de crédit agricole
- III.8. Instabilité des prix agricoles
- III.9. Effets néfastes des aléas (cyclones, inondations, sécheresse, criquets, feu de brousse,...)
- III.10. Manque de maîtrise d'eau pour les produits vivriers (paddy, maïs,...)
- III.11. L'insécurité en milieu rural
- III.12. L'enclavement
- III.13. L'absence des infrastructures pour les marchés ruraux
- III.14. La difficulté d'accès aux marchés ruraux (accès, périodicité,...)

III. LES PROBLEMES DE L'EDUCATION

- IV.1. Pour les adultes, 35,2% sont sans instructions dont 40% en milieu rural
- IV.2. Le problème est beaucoup plus focalisé en milieu rural qu'en milieu urbain
- IV.3. Insuffisance des infrastructures (écoles, toilettes, eaux, électricité,...)
- IV.4. La prédominance de l'élevage aux dépens de l'éducation primaire
- IV.5. Le respect de la tradition (retard dans la scolarisation)
- IV.6. Le manque des ressources des enfants
- IV.7. Le manque d'adéquation entre la formation et l'emploi
- IV.8. L'absence ou le retard de l'offre d'emploi
- IV.9. L'insuffisance du personnel enseignant

IV . RECOMMANDATIONS PARTICULIERES

V.1. AGRICULTURE

- V.1.1. Promouvoir la circulation des biens et services :
 - continuer la politique de désenclavement

- améliorer les infrastructures de marchés
- favoriser la libre concurrence

V.1.2. Augmenter la possibilité d'accès au crédit :

- la mobilisation de l'épargne
- l'accès à des taux préférentiels
- le système de crédit indirect

V.1.3. Augmenter la rentabilité des activités agricoles :

- promotion des grandes exploitations
- élargissement de la demande
- diversification des produits et promotion des cultures à forte valeur ajoutée
- amélioration des infrastructures de communication

V.2. EDUCATION

V.2.1. Adaptation des contenus de l'enseignement fondamental :

- approche par les compétences
- ajustement de l'offre de formation en fonction des besoins sur le marché du travail au niveau régional
- ajustement du calendrier scolaire avec le calendrier des activités

V.2.2. Promotion de l'Education informelle :

- Programme d'alphabétisation des adultes en milieu rural
- Vulgarisation des séances éducatives par les médias ou des réunions publiques

V.2.3. Amélioration de l'efficacité interne de l'éducation :

- augmenter le taux d'achèvement de l'enseignement fondamental
- Augmenter la qualité de l'enseignement par le recyclage, recrutement et formation d'instituteurs
- diminuer le taux de redoublement
- Construction et réhabilitation des infrastructures éducatives

V.2.4. Amélioration de l'efficacité externe de l'éducation :

- favoriser les partenariats entre écoles - grandes entreprises agricoles (voyages d'étude)
- mise en place des centres pilotes mobilisant les agriculteurs qualifiés et les techniques améliorées (vitrine de l'agriculture)

9 Bibliographie

- Barrett, C.B., Dorosh, P.A., Farmers' Welfare and Changing Food Prices: Nonparametric Evidence from Madagascar, *American Journal of Agricultural Economics*, *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 78, August 1996, pp. 656-669
- Bernier R., Dorosh P., Constraints on Rice Production in Madagascar: The Farmer's Perspective, Cornell Food and Nutrition Policy Program, 1993.
- Bloch, M., Placing the dead: Tombs, ancestral villages and kinship organizations in Madagascar, New York Seminar Press, 1971
- Bockel, L., Dabat, M.H., Améliorer la productivité de travail dans la riziculture pour lutter contre la pauvreté, paper presented at the seminar on "La pauvreté à Madagascar: état des lieux, facteurs explicatifs et politiques de réduction", february 2001
- Dervis, K., De Melo, J., Robinson, S., General Equilibrium Models for Development Policy, New York, Cambridge University Press, 1982
- Dorosh, P., Haggblade, S., Rajemison, H., Ralantoarilolona, B., Simler, K., Structure et Facteurs Déterminants de la Pauvreté à Madagascar, INSTAT, 1998
- Dorosh, P., Haggblade, S., Lungren, C., Razafimanantena, T., Randriamiarana, Z., Moteurs Economiques pour la Réduction de la Pauvreté à Madagascar, INSTAT, 2003, Antananarivo
- Evers, S., Solidarity and Antagonism in Migrant Societies on the Southern Highlands, in *L'Esclavage à Madagascar: Aspects historiques et résurgences contemporaines*, 1996, pp. 339-346
- Fafchamps, M., Moser, C., Crime, Isolation and Law Enforcement, *Journal of African Economies*, 2003
- Fraslin, J.H., Quel avenir pour les paysans de Madagascar ?, *Afrique contemporaine*, No. 202-203, 2002, pp. 93-110
- Galy, M., Mécanismes Amortisseurs Qui Jouent en Faveur des Ménages Vulnérables: Tamatave et le Vakinankaratra, Juin 1999, CFNPP, Cornell University
- IFPRI – FOFIFA, Structure and Conduct of Major Agricultural Input and Output Markets and Response to Reforms by Rural Households in Madagascar, Part 1, Final Report, International Food Policy Research Institute - FOFIFA project, 1997.
- INSTAT/DSM: "Rapport principal sur l'Enquête auprès des Ménages de 2001", INSTAT, novembre 2002.
- INSTAT/DSM: "Rapport principal sur l'Enquête auprès des Ménages de 2002", INSTAT, novembre 2003.
- Minten, B., Randrianarisoa, C., Randrianarison, L., Agriculture, Pauvreté Rurale et Politiques Economiques à Madagascar, Cornell University/FOFIFA/INSTAT, Antananarivo, 2003, 107 p.
- Mistiaen, J, Ozler, B, Razafimanantena, T, Razafindravonona, J, Putting Poverty on Map in Madagascar, World Bank, August 2002
- Ravelosoa, J.R., Haggblade, S., Rajemison, H., Estimation des élasticités de la demande à Madagascar à partir d'un modèle AIDS, INSTAT, 1999

Razafindravononona, J., Stifel, D., Paternostro, S., Evolution de la Pauvreté à Madagascar: 1993-1999, INSTAT, 2001

Roubaud, F., La Question Rizicole à Madagascar: Les Résultats d'une Décennie de Libéralisation, Economie de Madagascar, vol.2 (1997) 37 – 62.

UPDR, Diagnostic et Perspectives de la Filière Riz à Madagascar, République de Madagascar, Ministère de l'Agriculture, Draft version, octobre 2000

World Bank, Environment and Agriculture Review, 2003a

World Bank, 2003b, Reaching the Rural Poor – A Renewed Strategy for Rural Development, World Bank: Washington D.C.

World Bank, Madagascar: Development Policy Review, 2004