

Université de Montréal

**LA PAUVRETÉ À MADAGASCAR ENTRE 1993 ET 1999 :
EST-CE-QUE L'INTRODUCTION DE LA SÉVÉRITÉ DE LA PAUVRETÉ
(P_2) DANS L'ÉVALUATION DE L'INDICE DE PAUVRETÉ FAIT
CHANGER LE RÉSULTAT ?**

Par
Hilarion Raphaël RAKOTOARISON

**Dirigé par M. André MARTENS
Lecteur : M. Walter BOSSERT**

**Département des Sciences Économiques
Faculté des Arts et Sciences**

Rapport de recherche présenté en vue de
l'obtention du grade de Maîtrise ès Sciences (M.Sc.) en Sciences Économiques.

Janvier 2003

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1 - INTRODUCTION	1
2 - CONTEXTE MACROÉCONOMIQUE DE MADAGASCAR	2
2.1 - Politique, croissance et inflation	2
2.2 - Déficits public et extérieur	3
2.3- Situation de la dette	4
2.4 - Quelques réformes de la fin des années 90 et la crise de 2002	5
3 - MESURE ET ANALYSE DE LA PAUVRETÉ.....	6
3.1 - Indice de bien-être	6
3.1.1 - Indicateurs monétaires de la pauvreté.....	6
3.1.2 - Indicateurs non monétaires de la pauvreté	7
3.2 - Seuil de pauvreté	9
3.3 - Indices de pauvreté	10
* <i>Les axiomes de Sen</i>	10
3.3.1- L'indice de Sen	12
3.3.2- L'indice de Thon	13
3.3.3- L'indice de Kakwani	13
3.3.4- L'indice CHU.....	14
3.3.5- L'indice FGT.....	15
3.3.5.1 - <i>Incidence de la pauvreté</i>	16
3.3.5.2 - <i>Intensité de la pauvreté</i>	17
3.3.5.3 - <i>Sévérité de la pauvreté</i>	17
4 - MÉTHODOLOGIE	19
4.1 - Les données de l'Enquête Permanente/Prioritaire auprès des Ménages.....	19
4.1.1 - <i>EPM 1993</i>	19
4.1.2 - <i>EPM 1997</i>	19
4.1.3 - <i>EPM 1999</i>	20
4.2 - Détermination de l'indicateur du bien-être	20
4.3 - Détermination du seuil de la pauvreté	20

4.4 – Les indices de pauvreté	21
5– CALCUL EMPIRIQUE DE LA SÉVÉRITÉ DE LA PAUVRETÉ ET EVOLUTION DE LA PAUVRETÉ	22
5.1- Dans l'ensemble du pays.....	22
5.2- Pauvreté rurale et urbaine.....	25
5.2.1 - <i>Pauvreté rurale nationale</i>	25
5.2.2 - <i>Pauvreté urbaine nationale</i>	26
5.3 - Pauvreté régionale.....	27
5.3.1 - <i>Dans l'ensemble des 6 provinces</i>	27
5.3.2 - <i>Pauvreté rurale et urbaine régionales</i>	31
a) <i>Antananarivo</i>	31
b) <i>Fianarantsoa</i>	32
c) <i>Toamasina</i>	33
d) <i>Mahajanga</i>	35
e) <i>Toliara</i>	36
f) <i>Antsiranana</i>	37
5.4- Les ménages vulnérables par secteur économique.....	38
5.4.1- <i>Une pauvreté à la fois rurale et agricole</i>	38
5.4.2- <i>Quelques secteurs économiques particuliers</i>	42
a) <i>Le secteur industriel manufacturier</i>	42
b) <i>Le secteur commercial</i>	42
c) <i>La fonction publique</i>	43
6 – RELATION ENTRE CHANGEMENT DES MESURES DE LA PAUVRETÉ, CROISSANCE ET REDISTRIBUTION	45
6.1 - <i>Méthodologie de la décomposition</i>	45
6.2 - <i>Application au cas de Madagascar</i>	47
7- CONCLUSION.....	49
BIBLIOGRAPHIE.....	52

ANNEXE 1 : LES PRICIPALES RÉFORMES ADOPTÉES DEPUIS LA MISE EN ŒUVRE DES PROGRAMMES D'AJUSTEMENT STRUCTUREL.....	55
ANNEXE 2 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DU DYNAMIQUE DE LA PAUVRETÉ À MADAGASCAR ENTRE 1993 ET 1999.....	56
ANNEXE 3 : ÉCHANTILLON DE GRAPHIQUES DE DISTRIBUTIONS.....	57

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : ÉVOLUTION DES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES.....</i>	3
<i>Tableau 2 : ÉVOLUTION DES DÉFICITS PUBLIC ET EXTÉRIEUR</i>	4
<i>Tableau 3 : SITUATION DE L'ENCOURS ET DU SERVICE DE LA DETTE EXTÉRIEURE 1995-2000.....</i>	4
<i>Tableau 4 : PAUVRETÉ À MADAGASCAR.....</i>	22
<i>Tableau 5 : PAUVRETÉ RÉGIONALE À MADAGASCAR</i>	29
<i>Tableau 6 : PAUVRETÉ RÉGIONALE À MADAGASCAR (très pauvres).....</i>	31
<i>Tableau 7 : PAUVRETÉ PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE DU CHEF DU MÉNAGE.....</i>	39
<i>Tableau 8 : POPULATION PAUVRE ET CONTRIBUTION À LA PAUVRETÉ NATIONALE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE DU CHEF DE MÉNAGE.....</i>	40
<i>Tableau 9 : PAUVRETÉ DANS DEUX GROUPES D'EXPLOITANTS AGRICOLES.....</i>	41
<i>Tableau 10 : SALAIRE MINIMUM RÉEL DANS LE SECTEUR PUBLIQUE À MADAGASCAR.....</i>	43
<i>Tableau 11 : EFFET DE CROISSANCE ET EFFET DE REDISTRIBUTION DANS L'ÉVOLUTION DE LA PAUVRETE À MADAGASCAR.....</i>	47

LISTE DES GRAPHIQUES

<i>Graphique 1 : COURBE D'INCIDENCE DE LA PAUVRETÉ À MADAGASCAR.....</i>	24
<i>Graphique 2 : COURBES D'INCIDENCE DE LA PAUVRETÉ PAR ZONE DE RÉSIDENCE.....</i>	26
<i>Graphique 3 : COURBES D'INCIDENCE DE LA PAUVRETÉ PAR PROVINCE</i>	28
<i>Graphique 4 : COURBE D'INCIDENCE DE LA PAUVRETÉ DES ZONES URBAINES.....</i>	34
<i>Graphique 5 : COURBE D'INCIDENCE DE LA PAUVRETÉ DES ZONES RURALES EN FONCTION DE LA CONSOMMATION REELLE PAR TETE PAR AN</i>	35

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : PAUVRETÉ À MADAGASCAR (catégorie pauvres).....</i>	23
<i>Figure 2 : PAUVRETÉ À MADAGASCAR (catégorie très pauvres).....</i>	23
<i>Figure 3 : PAUVRETÉ URBAINE À MADAGASCAR.....</i>	30
<i>Figure 4 : PAUVRETÉ RURALE À MADAGASCAR.....</i>	30

1- INTRODUCTION

La pauvreté n'est pas seulement une conséquence de l'organisation de notre société et des mécanismes de distribution ou de redistribution de la croissance et du développement. Elle constitue également un frein au développement économique et social. Lutter contre la pauvreté est dès lors un défi quotidien et exige des actions multiples et concertées des différents partenaires du développement économique et social (le pouvoir public, le secteur privé, les organisations non gouvernementales) à différents niveaux (macroéconomiques, sectoriels, régionaux, et même au niveau des ménages et des individus).

Madagascar, pays de l'Océan Indien, situé au sud-est de l'Afrique, l'un des pays les plus pauvres du monde, lutte continuellement contre la pauvreté depuis des années. Les indicateurs macroéconomiques indiquent que la nation s'est appauvrie de façon continue au cours des trente dernières années. Malheureusement, il a été difficile, dans le temps, de faire des comparaisons et de mesurer la pauvreté nationale à l'aide d'outils fiables par défaut de données pertinentes jusqu'à ce que la Direction des Statistique des Ménages (DSM) de l'Institut National de la Statistique (INSTAT) de Madagascar, cofinancée par la Banque Mondiale, le PNUD et USAID, a mené des enquêtes auprès des ménages dans toute l'île en 1993, 1997 et 1999. Afin de mieux comprendre la nature de cette pauvreté persistante, une étude qui exploitait ces données fraîchement acquises a été déjà faite en utilisant les mesures de l'incidence et de l'intensité de la pauvreté, mais sans tenir compte de la sévérité de la pauvreté malgache.

Pour compléter cette première analyse, l'objectif du présent travail est donc de vérifier si l'introduction de l'indice P_2 sur la sévérité de la pauvreté dans une analyse de la pauvreté déjà basée sur l'incidence P_0 et l'intensité de la pauvreté P_1 change les résultats obtenus ou non, tout en étudiant les tendances de l'évolution de la pauvreté à Madagascar entre 1993 et 1999. Afin de parvenir à une réponse fondée sur des informations et des bases réelles, nous allons d'abord présenter le contexte macroéconomique de notre travail (section 2), définir les concepts sur la mesure et l'analyse de la pauvreté (section 3), et donner la méthodologie générale (section 4). Ensuite, nous allons aborder le calcul empirique de la sévérité de la pauvreté avec l'analyse de la tendance de l'évolution de la pauvreté au niveau spatial et par secteur économique entre 1993 et 1999 (section 5), puis analyser le lien entre la pauvreté, la distribution et la croissance à Madagascar (section 6), avant de tirer une conclusion qui mettra en exergue les principaux résultats (section 7).

2- CONTEXTE MACROÉCONOMIQUE DE MADAGASCAR

2.1 - Politique, croissance et inflation

Depuis l'indépendance en 1960, les indicateurs économiques malgaches ont été fortement influencés par le rythme des mouvements socio-politiques qui prévalaient au cours de chaque période de changements. De 1960 à 1970, l'économie du pays a connu une légère amélioration avec une hausse de PIB par habitant variant de 0.8 % à 1.6 %.

Depuis 1974, Madagascar ne faisait plus partie des pays de la « zone franc » et depuis 1975, le pays vivait sous le régime socialiste caractérisé par un faible niveau de croissance de l'économie et du taux d'investissement. L'État s'était donc engagé dans une politique d'investissement à outrance et a augmenté ainsi les emprunts extérieurs. Dopé de ces flux de devises, le PIB a connu un bond de 9.8 % en 1979. Pourtant, les conditions de réalisations de l'investissement étaient défavorables au développement du fait que ces investissements sont à haute intensité capitalistique et ont un contenu d'importations élevé. À cette époque également, les cours des matières premières sur les marchés internationaux, dont dépendait en grande partie la rentrée de devises de Madagascar, ont connu une instabilité et affichaient souvent une tendance à la baisse, défavorable non seulement pour le pays mais surtout pour les paysans travaillant dans le secteur de production pour l'exportation (vanille, girofle, café,...). À cela s'ajoutent les effets négatifs du service de la dette liée à l'investissement à outrance.

Ces effets se sont faits ressentir dès le début des années 1980 et des contacts avec les bailleurs de fonds de Bretton Woods ont été effectués en vue de mettre en place et d'appliquer un Programme d'Ajustement Structurel. Ce programme de stabilisation et d'ajustement a comporté une série de mesures (désengagement de l'État des activités de production et de commerce, libéralisation du taux de change, libéralisation des importations et du commerce intérieur, déréglementation des prix,...) qui ont permis d'atteindre de nouveau une croissance économique positive en terme réels à la fin des années 80, même si l'inflation est restée à un taux moyen relativement élevé de 16 % par an.

Cependant, le bouleversement politique de 1991 s'est soldé par une suspension des accords économiques internationaux. L'économie connaît une crise aiguë qui fait tomber le niveau de PIB à -6.3% en 1991 et le taux de croissance moyen par habitant à -2.7 % entre 1991 et 1996, étant donné que le taux de croissance démographique moyen reste toujours relativement

élevé à 2.8 % pendant cette période. Le PIB par habitant atteint son niveau le plus bas en 1996, avec 198 dollars de 1987. L'inflation atteint aussi son niveau le plus élevé (plus de 50 %) en 1994-1995¹.

Après cette période de rupture temporaire, le pays s'est forcé de renouer le dialogue avec le Fond Monétaire International et la Banque Mondiale et par conséquent a pu mettre en place le Document Cadre de Politique Économique (DCPE 1996-1999). Ce document retrace les grandes lignes des mesures macro-économiques visant à renforcer le processus d'ajustement structurel (Annexe 1), à amorcer une croissance économique soutenable et à réduire le niveau de pauvreté à Madagascar.

La stabilité politique retrouvée et la réalisation de ces mesures ont permis de réaliser de bonnes performances depuis 1997. Le taux de croissance réel moyen est de 4.3 % sur la période de 1997-2000 et de 6.7 % en 2001². L'inflation ralentit pour atteindre un taux moyen de 8.7 % sur la période de 1997-2000. Ces résultats encourageants seront renforcés afin de réduire de façon sensible la pauvreté et d'améliorer les conditions de vie de la population.

Tableau n° 1 : ÉVOLUTION DES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES

	1988 – 1990	1991-1996	1997-1999
Taux de croissance économique	3.5 %	0.1 %	4.3 %
Taux de croissance du PIB/habitant	0.7 %	-2.7 %	1.5 %
Taux de croissance démographique	2.8%	2.8 %	2.8 %
Taux d'inflation	16 %	22.9 %	8.7 %

Source : Secrétariat Permanent de la Prévision Macroéconomique (SPPM),
Ministère des Finances et de l'Économie

2.2 – Déficit public et extérieur

Les résultats économiques enregistrés depuis l'élan de 1997 ont été accompagnés d'une stabilité financière. Le déficit public est passé en moyenne de 6.4 % du PIB pendant la période de 1991-1996 à 2.4 % pendant 1997-2000. Le déficit du compte courant extérieur, quant à lui, est passé en moyenne de 8.1 % du PIB pendant la période de 1991-1996 à 6.2 % pendant la période de 1997-2000.

Du côté des recettes publiques, des performances notables ont été enregistrées au cours de la période 1997-2000 où les recettes fiscales ont atteint plus de 10 % du PIB, en moyenne, alors qu'elles étaient de 8 % pendant la période 1991-1999. Cette amélioration du taux de

¹ République de Madagascar - Ministère des Finances et de l'Économie (2001, p.5).

² Selon les estimations du FMI et de l'INSTAT (Institut National de la Statistique)

pression fiscale³ sera poursuivie pour faire face aux obligations du secteur public alourdies par le poids de la dette extérieure.

Tableau n° 2 : ÉVOLUTION DES DÉFICITS PUBLIC ET EXTÉRIEUR (en pourcentage du PIB)

	1988-1990	1991-1996	1997-2000
Recettes totales	15.2	12.2	14.8
dont recettes fiscales	9.6	8.0	10.3
Déficit public	-2.8	-6.4	-2.4
Déficit extérieur	-7.4	-8.1	-6.2

Source : SPPM – Ministère des Finances et de l'Économie

2.3- Situation de la dette

En dépit des accords successifs de rééchelonnement de dette auprès du Club de Paris depuis 1981, le problème de l'endettement de Madagascar reste entier. Le service de la dette représente en 1995 près de 152 % des recettes fiscales, ou encore 52 % des recettes d'exportation. L'absence d'accords de réaménagement entre 1991 et 1996 a aggravé la situation, ayant entraîné une accumulation importante d'arriérées de paiements extérieurs. Les accords de réaménagement de 1997, de 2000 et de 2001 ont permis une réduction de la valeur actualisée nette de la dette.

Tableau n° 3 : SITUATION DE L'ENCOURS ET DU SERVICE DE LA DETTE EXTÉRIEURE 1995-2000

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Encours de la dette extérieure						
en million de DTS	2 887	3 083	2 858	2 829	2 949	2 959
en milliards de FMG	18 694	18 134	20 054	20 887	25 316	26 436
% des exportations	575	545	509	479	444	331
% des recettes fiscales	1 666	1 320	1 188	1 053	981	889
% des PIB	139	112	111	103	108	100
Service de la dette extérieure						
en million de DTS	263	232	122	134	83	99
en milliards de FMG	1 704	1 368	856	992	682	881
% des exportations	52.4	41.1	21.7	22.7	12.4	11.0
% des recettes fiscales	152	99.1	50.6	49.8	27.4	29.7
% des PIB	12.6	8.4	4.7	4.9	3.0	3.3
Taux de change FMG/DTS	6 474	5 882	7 016	7 383	8 586	8 934

Source : Banque Centrale de Madagascar

³ Le taux de pression fiscale en Afrique Subsaharienne est évalué à 15 % du PIB.

2.4 – Quelques réformes de la fin des années 90 et la crise de 2002

Dans la foulée de la bonne performance économique de 1997, le gouvernement a continué les réformes structurelles en 1998, a apporté des améliorations institutionnelles pour la consolidation des finances publiques et a établi un cadre réglementaire incitatif pour les investisseurs. En 1999, il a axé ses efforts sur l'amélioration de la réforme de la fonction publique, la poursuite de la privatisation des entreprises publiques, la promotion des investissements et des zones franches⁴, le renforcement de l'ouverture sur l'extérieur, le renforcement du processus de décentralisation et des provinces autonomes, la protection de l'environnement, le développement du tourisme, la facilitation de l'accès des pauvres aux services sociaux et la promotion de la bonne gouvernance.

L'année 1999 en est aussi une de changement crucial pour Madagascar, puisque le pays continue ses relations avec les bailleurs de fonds mais sous une nouvelle forme : priorité dans la politique économique des actions de lutte et de réduction de la pauvreté. Le gouvernement conçoit une nouvelle distribution de la richesse avec une accélération de la croissance économique. Plusieurs secteurs offrent de nombreuses possibilités de contribuer à une forte croissance, par exemple le secteur du tourisme, les entreprises manufacturières (notamment celles qui travaillent dans l'exportation de la zone franche), le secteur minier. La Banque Mondiale prévoyait en 1996 que « Madagascar peut introduire des réformes profondes qui permettraient d'atteindre un rythme de croissance d'environ 7.5 %, et cela sans mettre à mal la contrainte financière extérieure⁵ ».

Les performances de l'année 2001 montrent d'ailleurs une tendance à la réalisation de cette possibilité de croissance rapide mais, malheureusement, la crise politique depuis les élections présidentielles du 16 décembre 2001 et une série d'actes posés par l'une ou l'autre des deux parties en conflit génèrent des conséquences économiques graves pour la nation. Pour l'année 2002, le PNUD⁶ prévoit une croissance négative de -9.6 % contrairement au +6.5 % prévue. Cela aggravera la pauvreté des ménages avec une augmentation du taux de pauvreté à 73.2 % qui devait descendre à 65.3 % et qui était à 71.3 % en 1999. Mais avant d'entrer dans le vif du sujet, approfondissons d'abord ce concept de la mesure de la pauvreté.

⁴ Depuis 1997, plus de 35 % des exportations malgaches proviennent des zones franches, alors que cette proportion était de 0 % en 1990 et 15 % en 1995.

⁵ Banque Mondiale (1999, p. 4).

⁶ Programme des Nations Unies pour le Développement – Madagascar (2002, pp 21-23).

3 – MESURE ET ANALYSE DE LA PAUVRETÉ

Après ce survol du contexte macroéconomique de Madagascar et avant d'étudier l'évolution des indices de la pauvreté dans ce pays, on peut discerner trois étapes pour avoir la définition et la mesure de la pauvreté qui sera réalisable à partir de l'information disponible dans les enquêtes auprès des ménages⁷ : l'indice de bien-être, le seuil de pauvreté et les indices de pauvreté.

3.1 – Indice de bien-être

Le bien-être des ménages ou de l'individu peut être évalué à l'aide d'une mesure monétaire à savoir les revenus et la consommation. Ce sont des mesures quantitatives et objectives de la pauvreté. Mais à cause de la nature multidimensionnelle de la pauvreté, certaines facettes du bien-être ne peuvent être mesurées en termes monétaires tels que l'accès à l'éducation de base et aux services de santé. Ces indicateurs non monétaires relèvent des mesures qualitatives et subjectives de la pauvreté qui ne sont pas toujours évidentes à préciser. C'est pourquoi, les mesures monétaires basées sur les dépenses ou les revenus sont généralement préférées lorsque les données nécessaires sont disponibles et fiables⁸.

3.1.1 – Indicateurs monétaires de la pauvreté

Lorsqu'il s'agit d'évaluer la pauvreté à l'aide de mesures monétaires, il est quelquefois nécessaire de choisir les revenus ou la consommation comme indicateur du bien-être⁹. Pour autant que l'enquête auprès des ménages fournisse des données de consommation suffisamment détaillées, la plupart des analystes estiment que, dans les pays en développement, la consommation est un meilleur indicateur de la pauvreté que les revenus, pour les raisons suivantes :

- la consommation réelle est plus directement liée au bien-être d'une personne, qui est de posséder assez de ressources pour couvrir ses besoins essentiels,

⁷ Ravallion, M. (1992, pp4-57) développe davantage ces concepts.

⁸ Coulombe, H et McKay, A (1998, p.418).

⁹ Ce concept est surtout suivi par l'école dominante des « welfarists », basé sur le niveau de vie et l'indicateur du bien-être. Il est aussi suivi par la Banque Mondiale et le Fond Monétaire International.

- la consommation peut être mieux mesurée que les revenus, surtout dans les situations où une proportion importante des revenus des ménages urbains provient des secteurs informels. En outre, dans les économies agraires pauvres, les revenus des ménages ruraux peuvent fluctuer au cours de l'année en fonction du cycle des récoltes et des circonstances,

- la consommation peut traduire plus fidèlement le niveau de vie réel d'un ménage et sa capacité à couvrir ses besoins fondamentaux. Les dépenses de consommation ne reflètent pas uniquement les biens et les services qu'un ménage peut obtenir sur base de ses revenus actuels, mais aussi sa capacité d'accéder aux marchés du crédit ou à ses économies lorsque les revenus sont plus faibles, voire négatifs, que ce soit en raison des variations saisonnières, de mauvaises récoltes ou d'autres circonstances qui peuvent faire fluctuer considérablement les revenus.

Pourtant, cet argument ne préconise pas d'une manière dogmatique d'utiliser les données de la consommation pour mesurer la pauvreté. Par exemple, la mesure de la pauvreté au moyen du revenu permet de faire la distinction entre les sources de revenus. Lorsque de telles distinctions sont possibles, le revenu peut être plus aisément comparé aux données en provenance d'autres sources (salaires). Certaines données de consommation ou de dépenses ne sont pas nécessairement collectées par certaines enquêtes de consommation ou de dépenses.

Lorsque les données de revenu et de consommation sont disponibles, il est toujours utile de mesurer la pauvreté à l'aide des deux indicateurs en vue de comparer les résultats.

3.1.2 – Indicateurs non monétaires de la pauvreté

Bien que la pauvreté ait été mesurée traditionnellement en termes monétaires, elle possède de nombreux autres aspects. La pauvreté n'est pas seulement liée au manque de revenus ou de consommation, mais aussi à des performances insuffisantes en matière de santé, d'alimentation et d'alphabétisation, à des déficiences de relations sociales, à l'insécurité, à la précarité, à une faible estime de soi-même et à un sentiment d'impuissance. Dans certains cas, les outils développés pour la mesure de la pauvreté monétaire peuvent s'appliquer aux indicateurs non monétaires du bien-être dont on peut signaler quelques principaux objets :

- *La pauvreté sanitaire et nutritionnelle.* L'état de santé des membres d'un ménage peut être considéré comme un indicateur important du bien-être. Les analystes peuvent s'attacher à l'état nutritionnel des enfants comme mesure de l'évolution et de l'incidence de certaines maladies ou de l'espérance de vie de différents groupes au sein de la population. Si aucune

information sur la situation sanitaire n'est disponible, des données substitutives peuvent être utilisées, telles que l'accès aux services médicaux et la qualité des soins obtenus par les membres du ménage.

- *La pauvreté éducationnelle.* Dans le domaine de l'éducation, il est possible d'utiliser le niveau d'alphabétisation comme critère de définition. L'alternative serait de relever le nombre d'années d'études effectuées par chaque membres du ménage.

- *L'indices composites de bien-être.* Une alternative à l'utilisation d'un seul paramètre de pauvreté pourrait être de combiner les informations relatives à différents aspects de la pauvreté. Une autre possibilité consisterait à créer une mesure qui prenne en compte le revenu, la santé (espérance de vie), et l'éducation. C'est la méthode utilisée dans l'indicateur du développement humain (IDH) du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).

- *L'indice des évaluations subjectives et de jugement éthique de la pauvreté.* Des perceptions subjectives peuvent aider à mesurer la pauvreté selon les régions et les groupes de population. De telles mesures sont fondées sur des questions posées aux ménages à propos de leur situation moralement acceptable pour rendre leur dignité telle qu'ils la perçoivent, comme « avez-vous assez pour vivre ? » ou « quel est le minimum nécessaire pour votre famille ? ». Cette méthode exprime que la pauvreté est d'ordre normatif et relatif selon les individus situés dans le temps et l'espace¹⁰.

Sans entrer dans le détail de cette mesure non monétaire subjectivement complexe, on peut dire que, si les données sont disponibles, une approche idéale serait d'analyser le niveau de vie et de mesurer la pauvreté en termes monétaires tout en examinant les liens entre ces mesures monétaires et les différentes dimensions non monétaires.

¹⁰ Contrairement à l'école des « welfarists », des sociologues et des économistes essayent d'introduire le concept subjective et *éthique* pour faire valoir la dimension multidimensionnelle et complexe de la pauvreté et pour ne pas se limiter seulement aux indicateurs monétaires du bien-être mais de l'élargir jusqu'au bien-être social. Cette école est appelée école de « besoin de base », initiée par Sen et suivie par plusieurs chercheurs comme Blackorby, Donaldson, Clark, Hemming, Ulph, Chakravarty, ... Chakravarty (1990, p.147-148)

3.2 – Seuil de pauvreté

Une fois établie notre mesure de bien-être, nous devons déterminer un seuil de pauvreté, c'est-à-dire un numéraire qui partage les ménages entre pauvres et non pauvres. Il existe principalement deux types de seuil de pauvreté : absolu et relatif¹¹.

Le seuil absolu est associé à certaines normes absolues sur les éléments dont les ménages doivent disposer pour couvrir leurs besoins fondamentaux, c'est-à-dire le niveau de bien-être nécessaire à un individu pour subsister. Ainsi, ce seuil serait constant en terme réel dans le temps. Par contre, le seuil relatif implique une définition de la pauvreté qui change avec le niveau moyen de vie dans une société, par exemple il peut être fixé à 50 % du revenu moyen ou de la consommation moyenne d'un pays. Il découle des informations ex-post et se modifie dans le temps et l'espace. Il est souvent utilisé dans les pays développés où les données sur le revenu sont plus ou moins fiables. Tandis qu'un seuil absolu se définit indépendamment des observations et est fixé d'avance (ex-ante) pour examiner les changements temporels dans la mesure de la pauvreté au niveau national ou pour des sous-groupes particuliers. Il est souvent utilisé dans les pays en développement.

Deux éléments entrent en ligne de compte dans la détermination d'un seuil de pauvreté absolu basé sur la consommation. Il s'agit, d'une part, des dépenses nécessaires pour assurer un minimum de nutrition (2400 calories par jour selon la FAO), et, d'autre part, d'un minimum de dépenses non alimentaires nécessaires pour pouvoir participer à la vie quotidienne de la société. Suivant la *loi d'Engel*, le pourcentage des dépenses consacrées aux produits alimentaires diminue à mesure que le niveau de vie ou les dépenses totales augmentent. Cette idée sous-tend certaines méthodes de détermination d'un seuil de pauvreté couramment utilisées¹².

Si on dispose d'une répartition des individus suivant les dépenses réelles par habitant, on peut choisir comme seuil de pauvreté un niveau de dépense au-dessous duquel se trouve une certaine proportion des pauvres, par exemple 50 %, les 20 % les plus pauvres peuvent être considérés comme formant le noyau irréductible de la pauvreté (extrêmement pauvres). Les deux seuils de pauvreté ainsi déterminés peuvent servir à l'évaluation de la pauvreté dans le temps et des différences régionales à un moment donné.

¹¹ Ravallion (1998, p.5).

¹² Callan, T. et Nolan, B. (1991, p.247).

Cependant, le calcul du seuil de pauvreté absolu, en pratique, a une dose d'arbitraires¹³. Dans le cas de la consommation d'aliments, par exemple, le minimum peut être exprimé en terme de divers nutriments, tels que calories et vitamines, mais ce minimum varie selon l'âge, le sexe et l'occupation des individus. Ce problème est encore plus sensible dans le cas des dépenses non alimentaires (vêtement, logement, ...), car il y est difficile de définir les besoins minima.

3.3 – Indices de pauvreté

Une fois un seuil de pauvreté choisi, il faut définir un indice de pauvreté. En utilisant des données microéconomiques résultant d'enquêtes quantitatives auprès des ménages, cet indice est une mesure statistique susceptible d'incorporer une gamme de jugements de valeur sur la portée et la gravité de la pauvreté dans la société concernée¹⁴.

Nous allons, dans cette section, faire l'hypothèse de l'existence d'une enquête auprès des ménages permettant de calculer une mesure de bien-être monétaire (revenu ou consommation, selon le cas) telle que développée précédemment. Supposons que cette mesure de niveau de vie soit représentée par y_i pour l'individu i et que le seuil de pauvreté soit z . La mesure de pauvreté est une question de comparaison entre les niveaux de bien-être y_i et le seuil de pauvreté z dont la construction de l'indice de pauvreté satisfait certaines propriétés fondamentales.

* *Les axiomes de Sen*

L'économiste indien, Amartya Sen (1976), a proposé trois axiomes de base qu'un indice de pauvreté devrait satisfaire : les axiomes de monotonie, de transfert et de focus.

• *Axiome de monotonie :*

« Toute chose égale par ailleurs, la réduction du revenu (ou de toute autre mesure pertinente prise sur la population sous l'étude) d'une personne sous le seuil de pauvreté doit augmenter la mesure de pauvreté ¹⁵ ».

Cet axiome traduit le fait que lorsque la pauvreté s'aggrave, il faut que la mesure de pauvreté utilisée soit capable d'envoyer un signal pour faire apparaître cette nouvelle situation. Ceci afin de garder toute l'efficacité des politiques de lutte contre la pauvreté qui seront mises en place. L'axiome de monotonie exige de toute mesure de pauvreté qu'elle soit sensible aux

¹³ Coulombe, H et McKay, A (1998, p.420).

¹⁴ Essama-Nssah, B. (1997,p.30).

¹⁵ Cette définition vient de Abdelkhalek (1999,p.67)

• *Axiome de transfert :*

« Toute chose égale par ailleurs, un transfert net d'une personne sous le seuil de pauvreté vers d'autres personnes plus riches doit augmenter la mesure de pauvreté ».

Cet axiome est d'une grande importance. Il stipule que les plus pauvres ont une plus grande importance dans l'agrégation de la pauvreté. En effet, un transfert d'une personne pauvre vers une personne non pauvre (appelé *transfert régressif*) modifie seulement la répartition du revenu, et non pas le montant du revenu total du pays. Si on donnait à toutes les personnes la même importance quelque soit leur situation, un tel transfert ne produirait pas de changements dans la pauvreté agrégée.

Sen a voulu introduire ici l'idée que les personnes qui se trouvent dans une situation de pauvreté plus grave devraient être prioritaires. Remarquons ici que l'individu qui reçoit un transfert peut être lui aussi pauvre, mais il se trouve dans une situation moins grave. La conséquence de cet axiome pour la politique de lutte contre la pauvreté est que les personnes les plus pauvres devraient être aidées en première instance.

Les deux axiomes ci dessus mettent en relief le fait que la privation dépende de la distance entre le revenu actuel du ménage pauvre et la ligne de pauvreté, et non du ménage qui se situe entre un certain nombre de ménages et le seuil de pauvreté. S'il s'opère une croissance dans la magnitude (l'ampleur) de la privation relative¹⁶ ou une extension de la différence entre la situation désirée et celle de la personne qui la désire (tel qu'il la voit), la mesure de la pauvreté doit être capable de le signaler, afin d'induire des politiques économiques destinées à améliorer le sort des pauvres.

Tout transfert, ou toute baisse de revenu dans le monde des pauvres ne doit pas rester sans être découvert, donc une bonne mesure de la pauvreté doit être sensible aux changements intervenant dans le déficit de revenus des pauvres.

Dans ces deux axiomes qui soulignent l'importance de la dimension individuelle de la pauvreté dans la construction de mesures de la pauvreté reflètent implicitement un troisième axiome dont on soulignera l'importance.

• *Axiome de focus :*

« La mesure de pauvreté reste inchangée si le revenu d'une personne qui se trouve au-dessus de la ligne de pauvreté augmente ».

¹⁶ La magnitude de la privation relative est le déficit de revenu du ménage.

différentes fluctuations dans les revenus des ménages composant les différents sous-groupes de la population.

• *Axiome de transfert :*

« Toute chose égale par ailleurs, un transfert net de la pauvreté vers d'autres personnes »

Cet axiome vient de la version de Zheng (1997) et dit qu'une amélioration de la situation des riches ne devrait pas avoir une influence sur le niveau de pauvreté. Par contre, une diminution du revenu d'une personne riche pourrait augmenter la pauvreté agrégée parce que cette personne pourrait devenir pauvre.

3.3.1- L'indice de Sen

À partir de ces axiomes, Sen (1976) propose le premier indice de pauvreté sensible à la distribution du revenu parmi les pauvres. L'indice de Sen est conçu comme une moyenne pondérée du déficit du revenu de toutes les personnes pauvres. Une moyenne des déficits de revenu satisfait nécessairement l'axiome de monotonie puisque si le revenu d'un individu pauvre diminue, son déficit de revenu augmente. Pour que l'axiome de transfert soit satisfait, il fallait que la pondération des déficits des personnes les plus pauvres soit plus importante que celle des personnes moins pauvres. L'axiome de focus est satisfait puisque cet indice ne dépend pas du revenu des personnes riches. L'indice de Sen se présente ainsi :

$$S = \frac{2}{(q+1)nz} \sum_{i=1}^q (z - y_i)(q+1-i)$$

y_i : mesure de niveau de vie pour l'individu i

z : seuil de pauvreté

n : nombre de la population

q : nombres des pauvres

$z - y_i$: déficits de revenus

$q + 1 - i$: coefficient de pondération du nombre des individus pauvres ayant un revenu supérieur ou égal au i -ème pauvre.

$\frac{2}{(q+1)nz}$: coefficient de normalisation

Lorsque les pauvres atteignent le seuil de pauvreté, l'indice de Sen prend la valeur 0.

Dans le cas où tous les pauvres ont un revenu nul, la valeur de l'indice est q/n .

Dans le cas où la population toute entière a un revenu nul, l'indice sera égale à 1.

Après ce travail pionnier de Sen, une importante littérature concernant l'agrégation de la pauvreté s'est développée. Plusieurs économistes se sont penchés sur le problème en vue de corriger les défauts des mesures existantes, mais l'approche utilisée par Sen n'a pas été remise en cause. Quelques indices usuels sont présentés ci-après par ordre chronologique : l'indice de Thon

(1979), l'indice de Kakwani (1980), l'indice de Clark, Hemming et Ulph (1981) et l'indice de Foster, Greer et Thorbecke (1984). Une présentation plus exhaustive se trouve dans Zheng (1997) et Dutta (2002).

3.3.2- L'indice de Thon

Thon (1979) remarque l'indice de Sen ne satisfait pas l'axiome de transitivité dans tous les cas. En effet, si suite à un transfert régressif l'individu qui se bénéficie se trouve avec un revenu supérieur au seuil de pauvreté, l'indice de Sen peut diminuer, au lieu d'augmenter. Pour bien établir les propriétés de l'indice de Sen, il est nécessaire de distinguer deux versions de l'indice de transfert :

- *Axiome faible de transfert* : Un transfert régressif où le bénéficiaire continue à être pauvre, doit augmenter la valeur de l'indice de pauvreté.
- *Axiome forte de transfert* : Un transfert régressif doit augmenter la valeur de l'indice de pauvreté dans tous les cas.

L'indice de Sen satisfait donc la version faible de cet axiome seulement, parce que les poids assignés aux déficits de revenu de chaque personne sont des fonctions du nombre de personnes pauvres (q). Lorsqu'un individu croise le seuil de pauvreté, le poids de tous les autres individus va diminuer, faisant croître l'indice. Pour solutionner ce problème, Thon propose de changer le système de pondération pour le rendre indépendant du nombre de pauvres :

$$T = \frac{2}{(n+1)nz} \sum_{i=1}^q (z - y_i)(n+1-i)$$

Cet indice est très similaire à celui de Sen mais la pondération de chaque déficit de revenu se fait avec le nombre de personnes ayant un revenu supérieur ou égal à l'individu parmi la population totale, et pas seulement parmi les pauvres.

3.3.3- L'indice de Kakwani

Kakwani (1980) décide de suivre l'approche de Sen pour développer un indice de pauvreté, mais il ajoute aux axiomes de Sen le nouvel axiome suivant :

- *Axiome de sensibilité aux transferts* : Toutes choses égales par ailleurs, un transfert régressif d'un montant w du i -ème vers le j -ème pauvre provoquera une plus grande

augmentation de la mesure de pauvreté qu'un transfert régressif du même montant du k -ème vers le l -ème pauvre si $y_j - y_i = y_l - y_k > 0$ et $y_k > y_i$.

Cet axiome établit que la pauvreté agrégée augmente avec un transfert régressif et que, plus les individus intervenant dans ce transfert sont pauvres, plus l'augmentation du niveau de pauvreté sera forte. Il donne donc une plus grande importance aux transferts réalisés entre les personnes les plus pauvres.

Tout comme pour l'axiome de transfert, il existe actuellement diverses versions de cet axiome. On peut le contraindre au cas où aucun individu ne traverse le seuil de pauvreté (version faible) ou bien exiger sa validité pour tous les cas (version forte).

L'indice de Sen ne satisfait pas cet axiome de sensibilité aux transferts. Kakwani propose donc une mesure de pauvreté qui est une généralisation de la mesure de Sen. Il garde l'idée de faire une moyenne pondérée des déficits de revenu mais change les pondérations pour que son indice soit cohérent avec l'axiome qu'il introduisait :

$$K = \frac{q}{nz \sum_{i=1}^q i^k} \sum_{i=1}^q (z - y_i)(q + 1 - i)^k$$

En posant $k = 1$, on obtient l'indice de Sen. Dutta (2002) affirme que le plus intéressant dans l'indice de Kakwani est de savoir que lorsque $k > 1$, il devient sensible aux transferts¹⁷. Cependant, cet indice ne remplit pas d'une façon satisfaisante l'axiome de sensibilité aux transferts. En effet, pour toute valeur de k , il y a une taille de la population n pour laquelle l'indice de Kakwani ne satisfait pas l'axiome en question. Il ne présente donc de grandes avantages par rapport à l'indice de Sen, mais l'axiome qu'il propose est utile pour les chercheurs ensuite.

3.3.4- L'indice CHU¹⁸

Clark, Hemming et Ulph (1981) proposent un indice qui satisfait l'axiome de sensibilité aux transferts ainsi que les axiomes établis initialement par Sen. La forme de cet indice s'éloigne de celui de Sen car il s'agit d'un indice dit «éthique» à cause de sa construction à partir d'une fonction de bien-être social. Sous une forme opérationnelle, l'indice est :

¹⁷ Dutta (2002, p.625)

¹⁸ Clark, Hemming et Ulph

$$CHU_{\alpha} = \frac{q}{nz} \left[\frac{1}{q} \sum_{i=1}^q (z - y_i)^{\alpha} \right]^{\frac{1}{\alpha}} \text{ où } \alpha \geq 1$$

(α est un paramètre reflétant le poids relatif des plus pauvres)

L'importance accordée aux individus les plus pauvres croît avec la valeur du paramètre α . Cet indice satisfait clairement l'axiome de monotonie et quand $\alpha > 1$, il est strictement convexe dans le revenu des pauvres et satisfait l'axiome de sensibilité aux transferts¹⁹. Lors des applications pratiques de cet indice, le fait de varier la valeur de α met en évidence les différentes évolutions du changement des résultats.

3.3.5- L'indice FGT²⁰

Les indices les plus souvent utilisés sont ceux de la famille P_{α} proposés par Foster, Greer et Thorbecke (1984). Ce sont les indices les plus évolués car ils ne satisfont pas seulement les trois axiomes de Sen et ceux proposés par Kakwani (et aussi bien d'autres axiomes proposés par d'autres chercheurs) mais ils satisfont également l'axiome de décomposition.

• *Axiome de décomposition* : Soit une population composée de m groupes, chaque groupe contenant n_j individus ($j = 1, \dots, m$ et $\sum_{j=1}^m n_j = n$). Si on note P la mesure de la pauvreté agrégée calculée sur l'ensemble de la population et P_j celle qui est calculée sur le j -ème groupe, alors :

$$P = \sum_{j=1}^m \frac{n_j}{n} P_j.$$

En d'autres termes, cet axiome dit que la pauvreté agrégée de toute la population est une somme des pauvretés agrégées de tous les groupes pondérées par la part de chaque groupe dans la population totale. L'impact d'une variation de la pauvreté d'un groupe sur la pauvreté totale croît avec le nombre de personnes qui forment ce groupe. La contribution du j -ème groupe à la pauvreté totale est donnée par $\frac{n_j}{n} P_j$.

L'indice FGT s'agit donc d'une somme pondérée des déficits de revenu des pauvres, mais au lieu de pondérer par un terme qui dépend de la position de l'individu parmi les pauvres comme dans l'indice de Sen, on pondère chaque déficit par la valeur du déficit lui-même.

¹⁹ Dutta (2002, p.625)

²⁰ Foster, Greer et Thorbecke

Supposons que n est le nombre d'individus dans la population et q le nombre d'individus pauvres, c'est-à-dire ceux pour lesquels $y_i < z$, ces indices proposés par Foster, Greer et Thorbecke se calculent comme suit :

$$P_\alpha = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha,$$

où α est un paramètre reflétant le poids relatif des plus pauvres parmi les pauvres dans le calcul de l'indice. Ainsi l'interprétation de l'indice dépend de la valeur de $\alpha = 0, 1, 2, \dots$ ²¹

3.3.5.1 – Incidence de la pauvreté

Le premier indice est un indice en nombre d'habitants. C'est l'incidence de la pauvreté (également connu sous le nom de ratio ou taux de pauvreté) qui définit simplement la proportion de la population pauvre dans la population totale. Il s'agit de la part de la population dont le revenu ou la consommation se situe en dessous du seuil de pauvreté. C'est la mesure FGT lorsque $\alpha = 0$:

$$P_0 = \frac{q}{n}$$

où q est le nombre d'individus pauvres et n la taille de la population.

Même si P_0 est l'indice de pauvreté le plus populaire, il ne vérifie pas les deux axiomes de Sen car il reflète seulement le nombre de pauvres sans tenir compte du degré de pauvreté. Les pauvres y sont traités uniformément dans la mesure de la pauvreté, indépendamment de leur niveau de revenu ou de consommation par rapport au seuil de pauvreté. En d'autres termes, en supposant que le niveau de revenu ou de consommation des plus pauvres des pauvres double sans que cette hausse soit suffisante pour les sortir de la pauvreté, alors la pauvreté reste inchangée si elle est mesurée par l'incidence de la pauvreté. Pour parer à cette faiblesse et pour capter les changements de distributions de revenu ou de consommation au-dessous du seuil, des mesures de pauvreté plus sensibles en terme de distribution sont généralement utilisées, telles que l'intensité (P_1) et la sévérité de la pauvreté (P_2).

²¹ Dans le cas où l'unité d'analyse est le ménage, chaque observation doit être pondérée par la taille du ménage. L'indice devient
$$P_\alpha = \frac{1}{\sum_{i=1}^n w_i} \sum_{i=1}^q w_i \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha,$$
 où w_i représente la taille du ménage i .

3.3.5.2 – Intensité de la pauvreté

Cette mesure indique la distance à laquelle les ménages ou les individus se trouvent par rapport au seuil de pauvreté en attribuant une distance zéro aux non-pauvres. Elle enregistre le déficit collectif moyen de revenu ou de consommation par rapport au seuil de pauvreté pour l'ensemble de la population. L'intensité de la pauvreté ne tient pas seulement compte du nombre de pauvres mais aussi de la profondeur de la pauvreté elle-même (d'où le nom de profondeur ou écart de la pauvreté). Cette indice est la mesure FGT lorsque $\alpha = 1$:

$$P_1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right) = \frac{q}{n} \left(\frac{z - \overline{y_p}}{z} \right)$$

où $\overline{y_p}$ est la valeur moyenne de y_i parmi les pauvres ($y_i < z$) et $z - y_i$ est le déficit de revenu ou de consommation.

Cet indice satisfait l'axiome de monotonie de Sen car la diminution du revenu ou de la consommation moyenne des pauvres entraîne l'augmentation de P_1 qui signifie une sévérité encore plus grande de la pauvreté.

L'écart entre le seuil de pauvreté z et la valeur moyenne $\overline{y_p}$ des individus classés comme pauvres, sous forme de ratio $\left(\frac{z - \overline{y_p}}{z} \right)$, n'est pourtant pas la meilleure mesure pour évaluer la pauvreté. Bien que cet indice tienne compte du nombre de pauvres et de la profondeur de la pauvreté, il n'est pas sensible à une répartition de niveau de vie parmi les pauvres. S'il y a un transfert d'un individu pauvre à un autre moins pauvre, mais toujours au-dessous du seuil, la valeur de l'indice P_1 n'est pas affectée. Autrement dit, l'indice P_1 ne satisfait pas l'axiome de transfert de Sen dans la mesure où le transfert de revenu ou de consommation des plus pauvres aux moins pauvres n'affecte pas le niveau de vie moyen y_i , donc P_1 . Il faut passer à l'indice P_2 pour le vérifier.

3.3.5.3 - Sévérité de la pauvreté

Cette mesure tient compte non seulement de la distance séparant les pauvres du seuil de pauvreté mais aussi de l'inégalité entre les pauvres. Elle attribue une pondération plus importante aux ménages situés à plus grande distance du seuil de pauvreté car elle considère le carré de cet écart. En d'autres termes, pour l'intensité de la pauvreté, chaque individu ou ménage a un

pois de pondération identique de 1, alors que pour la sévérité de la pauvreté, le poids de chaque individu correspond à l'écart lui-même, de manière à mettre en évidence la distribution des ressources parmi les pauvres et de privilégier les personnes en situation d'extrême pauvreté. Cet indice est la mesure FGT lorsque $\alpha = 2$:

$$P_2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^2$$

$$= \frac{q}{n} \left(\left(\frac{z - \bar{y}_p}{z} \right)^2 + \left(\frac{\sigma_p}{z} \right)^2 \right)$$

où σ_p est l'écart type de y_i parmi les pauvres. Une valeur plus élevée de P_2 signifie une inégalité plus forte entre les pauvres.

Ainsi, tous les axiomes de Sen sont satisfaits pour l'indice P_2 de la famille des indices FGT. Cela est également le cas pour les valeurs de α supérieur à 2 mais ces indices ne donnent pas beaucoup d'informations malgré leur possibilité d'être calculés aisément²². Par contre, les indices P_0 et P_1 donnent des informations importantes bien que les axiomes de Sen ne soient pas totalement satisfaits. L'utilisation de ces trois premières mesures donne des aspects différents de la pauvreté en terme de niveau de vie.

Les mesures P_1 et P_2 sont des compléments importants de P_0 . Dans certains cas, en effet, une forte incidence peut se combiner à un faible écart de pauvreté (lorsque de nombreux membres de la population se situent juste en dessous de la ligne de pauvreté). D'autres groupes, en revanche, peuvent présenter une incidence faible mais un écart de pauvreté élevé (cas où un nombre relativement limité de membres d'une population se situe en dessous du seuil de pauvreté mais présente des niveaux de revenu ou de consommation extrêmement faibles). Autrement dit, une évaluation fondée sur le seul ratio P_0 conclurait à une plus grande efficacité des politiques qui permettent aux mieux nantis parmi les pauvres (ceux qui se trouvent au plus près du seuil) d'échapper à la pauvreté. Sur base de l'intensité P_1 et de la sévérité P_2 , par contre, l'évaluation mettrait l'accent sur l'aide apportée aux individus les plus éloignés de la ligne, soit les plus pauvres parmi les pauvres.

²² Coulombe, H et McKay, A (1998, p.423).

4 - MÉTHODOLOGIE

4.1 – Les données de l'Enquête Permanente/Prioritaire auprès des Ménages (EPM)

Les données de ménage utilisées dans cette étude ont été recueillies par la Direction des Statistiques des Ménages (DSM) de l'Institut National de la Statistique (INSTAT) à Madagascar. Les enquêtes ne sont pas faites chaque année, pour différentes raisons, mais nous disposons seulement de celles de 1993, 1997 et de 1999. Ces trois enquêtes EPM sont représentatives au niveau national, au niveau régional (province) et au niveau urbain/rural dans chaque région. Elles s'inscrivent dans le cadre du programme « Dimensions Sociales de l'Ajustement structurel » (DSA) cofinancé par la Banque Mondiale, le PNUD et USAID.

4.1.1 – EPM 1993²³

L'Enquête *Permanente* auprès des Ménages en 1993 est la première d'une série d'enquêtes visant la connaissance des conditions de vie des ménages et leur évolution²⁴. L'échantillon a été tiré à partir d'un sondage à deux niveaux : la sélection de 250 zones de dénombrement qui sont à peu près équivalentes à 250 quartiers ou localités, et la sélection de 4508 ménages habitant dans ces zones de dénombrement. Le questionnaire contient neuf thèmes à savoir : la démographie, l'éducation, la santé, le logement, l'emploi, l'agriculture, les entreprises non agricoles, le revenu, et les dépenses. Les données ont été récoltées entre avril 1993 et mars 1994.

4.1.2 – EPM 1997²⁵

L'Enquête *Prioritaire* auprès des Ménages de 1997 est le deuxième élément de la série. À la différence de l'enquête détaillée et intégrale de l'EPM-93, celle de 1997 se concentrait surtout sur les dépenses des ménages parmi les neuf thèmes traités.

L'EPM-97 est une enquête par sondage sur un échantillon de 6350 ménages avec deux sortes de questionnaires, le premier adressé au ménage et le second adressé à un groupe d'élus, de

²³ Direction des Statistiques des Ménages (1995).

²⁴ L'enquête de 1993 est une enquête permanente qui s'étend sur une année (P = Permanente), tandis que celles de 1997 et de 1999 sont des enquêtes prioritaire de trois mois (P = Prioritaire).

²⁵ Direction des Statistiques des Ménages (1999).

notables, de cadres et d'aînés par zone d'enquête. Les données ont été recueillies au cours des trois derniers mois de l'année 1997.

4.1.3 – EPM 1999²⁶

L'Enquête *Prioritaire* auprès des Ménages de 1999 est le troisième élément de la série. Les thèmes prioritaires ont été la consommation, la santé et l'éducation. La collecte des informations s'est effectuée auprès de 5120 ménages tirés d'une façon aléatoire en deux niveaux : choix de 300 localités ou quartiers, et choix des ménages dans chaque localité sélectionnée. Environ 60 % des ménages dans l'échantillon ont déjà été interviewés durant l'EPM-97. Ainsi on disposait d'un groupe partiel de ménages représentatifs de chaque classe. . Les données ont été récoltées en septembre, octobre et novembre 1999.

4.2 – Détermination de l'indicateur du bien-être

Compte tenu des données disponibles, le présent travail va se baser et prolonger l'étude faite par Razafindravonona et al.(2001) qui définissent la consommation par tête des ménages comme indicateur monétaire du bien-être pour examiner la pauvreté à Madagascar entre 1993 et 1999. Ces auteurs ont aussi utilisé d'autres indicateurs non monétaires comme l'accès aux services de base, la scolarisation et les résultats nutritionnels des enfants, mais faute d'outils et vu la difficulté de définir le seuil de pauvreté de ces indicateurs non monétaires pour pouvoir analyser la sévérité de la pauvreté, nous nous contenterons de nous concentrer sur la consommation par tête des ménages comme indicateur de bien-être. Puisque toutes les composantes typiques d'un agrégat de consommation du ménage ne sont pas enregistrées, et en raison des problèmes liés aux différentes méthodes et conceptions employées pour les EPM de 1993, 1997 et 1999, on considérera seulement les éléments communs aux trois études dans notre indicateur de bien-être afin de permettre la comparabilité dans le temps.

4.3 – Détermination du seuil de la pauvreté

Théoriquement, dans l'analyse de la pauvreté expliquée dans la section précédente, le seuil de pauvreté est dérivé d'un panier alimentaire de base correspondant à une valeur calorique

²⁶ Direction des Statistiques des Ménages (2000).

spécifique et des dépenses non alimentaires essentielles connexes (logement, habillement, service de bases, ...).

Cependant, dans notre cas, on veut privilégier la comparabilité dans le temps des agrégats de consommation des ménages. Il a donc fallu modifier la façon dont les agrégats, obtenus par les chercheurs à partir de l'enquête de 1993, ont été constitués. Ainsi, pour concilier les deux objectifs, - c'est-à-dire obtenir des agrégats de consommation comparable dans le temps et en même temps maintenir le taux de pauvreté de 1993 comme référence -, le seuil de la pauvreté a été dérivé de manière endogène. Autrement dit, on a choisi l'estimation satisfaisante de la Banque Mondiale (1996) qui a construit un seuil de pauvreté fixé au montant en francs malgaches qui reproduit exactement le taux de pauvreté nationale de 70 % en 1993²⁷. Suivant cette logique, on a obtenu un seuil de pauvreté de 313 945 FMG, par tête par an, aux prix urbains de novembre 1993 à Antananarivo²⁸.

Un seuil de pauvreté inférieur est également défini par la Banque Mondiale pour reproduire la proportion de 59 % d'extrêmement pauvres. Les pauvres sont définis comme ceux dont la valeur de la consommation totale ne suffit pas pour se procurer à la fois le panier alimentaire minimal de 2100 calories quotidiennes et les besoins non alimentaires minimaux. Les extrêmement pauvres sont ceux dont la valeur de la consommation totale ne suffit pas pour acheter le seul panier alimentaire minimal. Puisque les ménages très pauvres doivent consacrer une partie de leurs ressources à des articles non alimentaires comme le vêtement et le logement, il s'ensuit que leur consommation est inférieure à la norme de 2100 calories par jour. Ces seuils de pauvretés sont appliqués pour les trois années étudiées.

4.4 – Les indices de pauvreté

Disposant de cet indicateur de bien-être et de ces seuils de pauvreté, on utilisera principalement les indices de classe FGT en prenant un soin particulier de l'indice de la sévérité de la pauvreté (P_2) décrite ci-dessus. L'incidence (P_0) et l'intensité de la pauvreté (P_1) étant déjà traités par Razafindravonona et al. (2001) d'une manière satisfaisante, nous essaierons de faire valoir la distribution des ressources parmi les pauvres et de calculer la sévérité de la pauvreté au niveau national, régional, urbain/rural et des ménages vulnérables.

²⁷ Banque Mondiale (1996, pp 44-46).

²⁸ 1 \$ US = 1914 FMG en novembre 1993

5- CALCUL EMPIRIQUE DE LA SÉVÉRITÉ DE LA PAUVRETÉ ET ÉVOLUTION DE LA PAUVRETÉ ²⁹

5.1- Dans l'ensemble du pays

Dans cette section, après avoir calculé l'indice P_2 de la sévérité de la pauvreté, nous allons examiner les tendances de l'évolution de la pauvreté observées au niveau national sur les six provinces et sur le secteur économique en décrivant et comparant ensemble les trois indices P_0 , P_1 et P_2 de la pauvreté.

Tableau 4 : PAUVRETÉ À MADAGASCAR

	Incidence (P_0)			Intensité (P_1)			Sévérité (P_2)		
	1993	1997	1999	1993	1997	1999	1993	1997	1999
PAUVRES									
National	70.0	73.3	71.3	30.3	33.6	32.8	16.7	19.3	18.7
Urbain	50.1	63.2	52.1	17.5	29.6	21.4	8.6	17.6	11.4
Rural	74.5	76.0	76.7	33.1	34.7	36.1	18.5	19.7	20.8
Provinces									
Antananarivo	68.0	66.4	61.7	27.8	29.1	26.0	14.4	16.0	13.8
Fianarantsoa	74.2	75.1	81.1	33.7	32.0	40.2	19.3	17.4	24.0
Toamasina	77.9	79.8	71.3	33.7	39.3	32.6	18.1	13.4	18.4
Mahajanga	53.2	73.8	76.0	18.6	29.1	36.5	9.0	14.7	21.2
Toliara	81.1	82.0	71.6	42.8	46.4	33.7	26.9	30.6	19.5
Antsiranana	60.2	62.3	72.6	22.0	23.9	32.0	10.4	11.8	17.7
TRÈS PAUVRES									
National	59.0	63.1	61.7	23.0	26.3	25.8	11.2	14.2	13.7
Urbain	37.6	54.0	43.2	12.1	23.5	15.9	5.6	13.4	7.8
Rural	63.8	65.6	67.0	25.5	27.1	28.6	13.4	14.5	15.3
Provinces									
Antananarivo	57.3	55.7	51.3	20.4	22.3	19.5	9.8	11.5	9.6
Fianarantsoa	63.8	63.7	71.2	26.4	24.2	32.6	14.3	12.4	18.3
Toamasina	66.8	71.3	61.4	25.4	31.7	25.6	12.8	17.7	13.4
Mahajanga	38.5	60.7	67.4	12.8	21.1	29.1	5.8	9.8	15.7
Toliara	73.8	75.5	63.6	35.5	39.5	26.7	21.2	24.8	14.5
Antsiranana	46.2	50.5	62.6	15.3	17.0	24.5	7.2	7.7	12.7

²⁹ Nous rapportons ici les résultats du calcul des indices P_0 et P_1 faits par Razafindravonona et al. (2001) en ajoutant notre calcul de l'indice P_2 de la sévérité de la pauvreté.

Figure 1 : PAUVRETÉ À MADAGASCAR (catégorie pauvres)

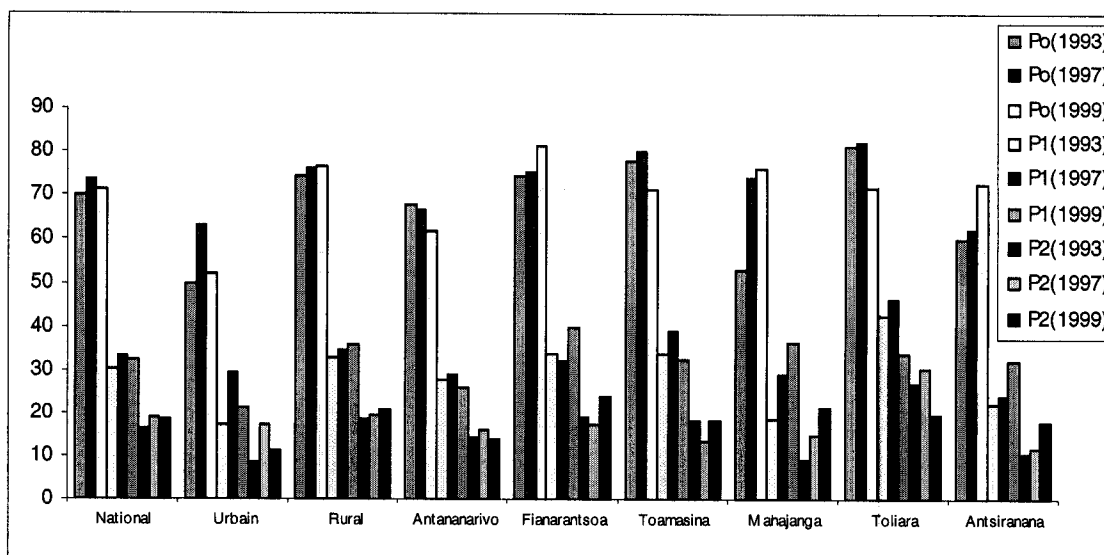
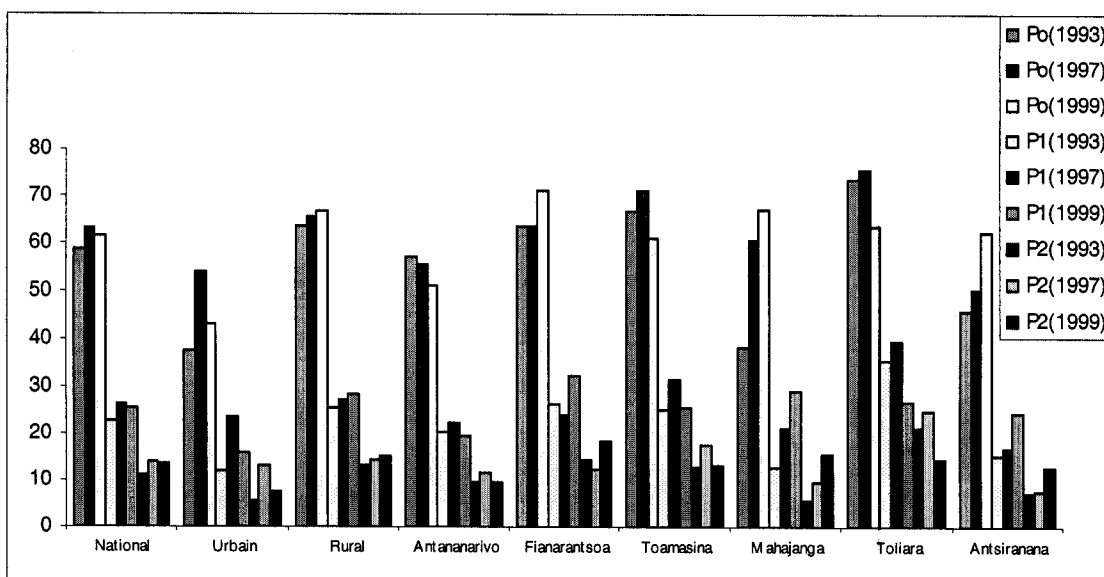


Figure 2 : PAUVRETÉ À MADAGASCAR (catégorie très pauvres)



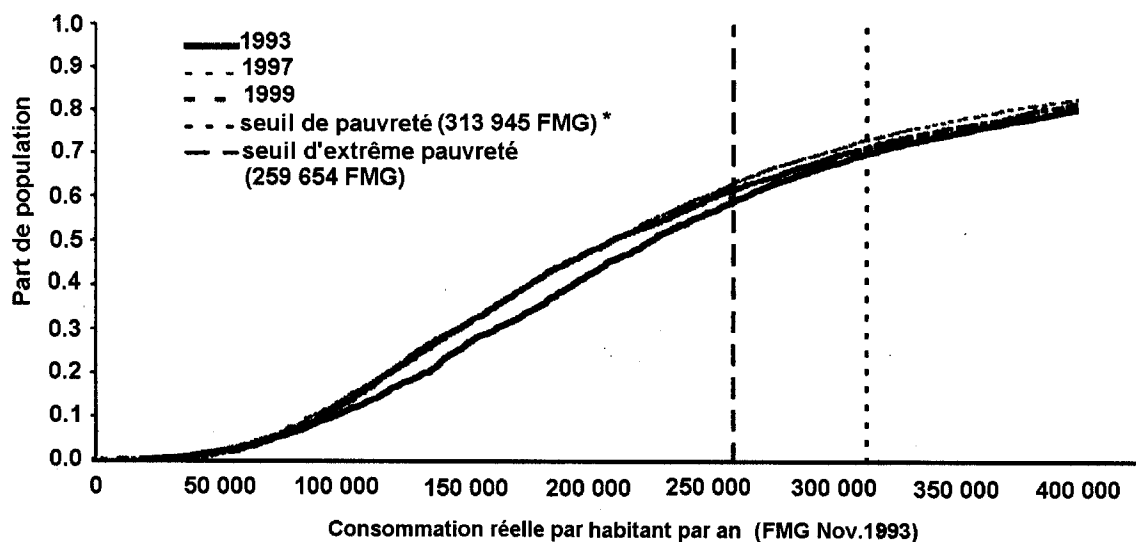
Le taux de pauvreté est de 70 % de la population malgache en 1993 et le taux d'extrême pauvreté de 59 %, c'est-à-dire 84.3 % des pauvres vivaient dans l'extrême pauvreté. L'incidence de la pauvreté (P_0) a augmenté à 73.3 % en 1997 avant de redescendre à 71.3 % en 1999. Ce résultat coïncide avec la tendance de l'évolution des données macroéconomiques car le PIB par habitant (prix 1984) est tombé de 155 300 FMG en 1993 à 149 700 FMG en 1997 avant de

remonter à 154 100 FMG en 1999³⁰. Une tendance similaire est également observée chez les très pauvres, l'incidence montant à 63.1 % en 1997 puis retombant à 61.7 % en 1999. Pourtant, en 1997, il y avait plus de pauvreté qu'en 1999 mais les gens dans la pauvreté extrême restaient toujours à 86 % des pauvres en 1999.

Les mesures expliquant l'importance des déficits de consommation, c'est-à-dire les distances séparant les consommations de chaque ménage et le seuil de pauvreté ont augmenté entre 1993 et 1997 passant de 30.3 à 33.6 avant de redescendre à 32.8 en 1999 chez l'ensemble des pauvres. Cette tendance de l'intensité de la pauvreté (P_1) s'est également produite chez les très pauvres (23.0, puis 26.3 et 25.8).

Les estimations de la sévérité (P_2) de l'écart au carré de pauvreté suivent aussi la même tendance. Chez les pauvres en général, elles augmentent de 16.7 en 1993 à 19.3 en 1997 puis redescendent à 18.7 en 1999. Chez les très pauvres, P_2 est de 11.2 en 1993 et augmente à 14.2 en 1999 avant de redescendre à 13.7 en 1999.

Graphique 1 : COURBE D'INCIDENCE DE LA PAUVRETÉ À MADAGASCAR



* (1\$ US = 1914 FMG Nov.1993)

Les estimations de ces trois indices de pauvreté nous montrent une cohérence dans la tendance de l'évolution de la pauvreté pendant ces 7 années d'étude. Pourtant, le graphique 1 nous permet de voir les distributions cumulatives des consommations réelles par tête et de

³⁰ 1 \$ US ≈ 550 FMG au prix de 1984.

comprendre l'intensité de la pauvreté et de la sévérité de la pauvreté. Conformément à l'incidence de la pauvreté, on constate à partir de ces courbes que le pourcentage des pauvres dans la population est plus faible en 1999 qu'en 1997. Cependant, pour le niveau de consommation entre 100 000 et 200 000 FMG, il n'y a pratiquement pas de différences réelles entre les distributions pour ces deux années. Ainsi, si le sort des plus pauvres et des moins pauvres des pauvres s'est amélioré durant cet intervalle de temps, la situation de la plupart des gens extrêmement pauvres n'a pas changé. Ceci explique pourquoi il n'y qu'une faible amélioration en matière d'intensité de la pauvreté et une légère baisse d'inégalité parmi les pauvres entre 1997 et 1999. Pourtant, la pauvreté est encore plus sévère en 1999 (18.7) qu'en 1993 (16.7).

5.2- Pauvreté rurale et urbaine

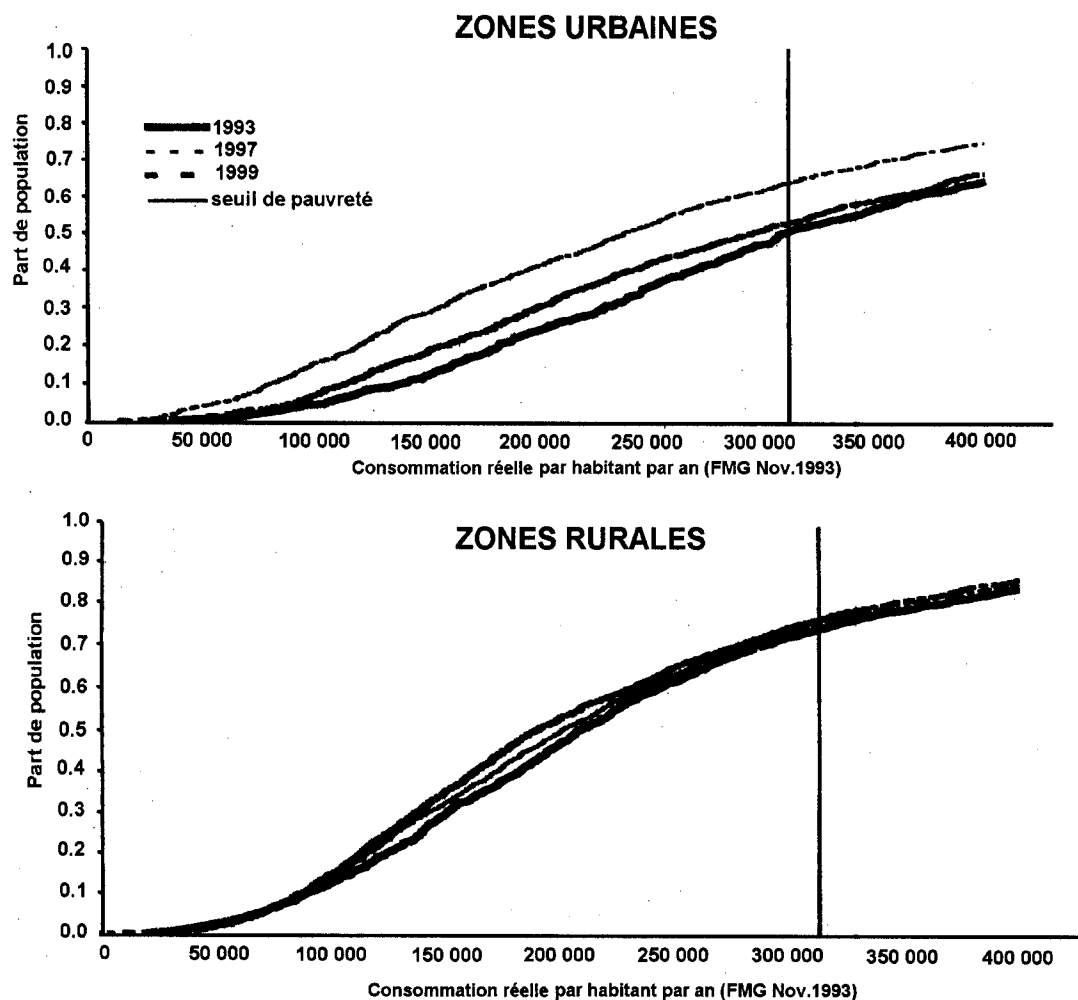
5.2.1 - Pauvreté rurale nationale

L'évolution des niveaux de pauvreté à l'échelle nationale masque parfois une grande partie des variations observées à des niveaux plus désagrégés, ce qui est le cas de notre étude durant cette période. Le tableau 4 montre que la pauvreté à Madagascar est avant tout et surtout un phénomène rural. La pauvreté a toujours été plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain pendant les années 90. Si la population rurale représente 75 % de la population malgache, elle constitue plus de 85 % des pauvres pour chacune des trois années.

De plus, la pauvreté rurale dans son ensemble a constamment augmenté entre 1993 et 1999 même si au niveau national, l'incidence, l'intensité et la sévérité de la pauvreté en 1999 sont moins graves qu'en 1997. En d'autres termes, la pauvreté rurale n'évolue pas toujours avec les indicateurs macroéconomiques. Le taux de pauvreté rurale a augmenté de 76.0 % en 1997 à 76.7 % en 1999, la profondeur de la pauvreté rurale s'aggrave davantage (34.7 en 1997 et 36.1 en 1999) et l'inégalité entre les pauvres ruraux ne cesse de s'accroître (19.7 en 1997 et 20.8 en 1999). Ces résultats nous montrent que les gens qui vivent en milieu rural n'ont pas pu bénéficier de l'impact positif de l'évolution macroéconomique dans le pays après les réformes de 1996.

Les distributions de la consommation rurale par habitant (partie inférieure graphique 2) nous indiquent encore que pour tous les seuils de pauvreté au-dessus de 80 000 FMG, le pourcentage de pauvres en milieu rural a augmenté de manière graduelle, même si l'évolution entre 1997 et 1999 n'est pas très importante au point de vue statistique.

Graphique 2 : COURBES D'INCIDENCE DE LA PAUVRETÉ PAR ZONE DE RÉSIDENCE



5.2.2 - Pauvreté urbaine nationale

La pauvreté urbaine a généralement évolué en parallèle avec les indicateurs macroéconomiques. La portion de la population urbaine vivant dans la pauvreté a augmenté de manière stupéfiante de 13 points entre 1993 et 1997, passant de 50.1 % à 63.2 % avant de redescendre à 52.1 % en 1999, soit une baisse de 11 points. P_1 et P_2 suivent également la même tendance, quelle que soit le seuil de pauvreté utilisé. La partie supérieure du graphique 2 montre que, par exemple, l'incidence de la pauvreté urbaine dans son ensemble est toujours supérieure d'environ 10 points en 1997 par rapport à 1999.

À première vue, il semble que les milieux urbains aient été des réservoirs d'une population de plus en plus pauvre entre 1997 et 1999. La décomposition de l'évolution de la pauvreté durant cette période montre que l'augmentation de la pauvreté urbaine à elle seule

représente 74 % de l'augmentation de la pauvreté au niveau national³¹. Mais cette décomposition montre également que la migration entre les zones urbaines et les zones rurales a contribué à mitiger l'augmentation de la pauvreté nationale. Autrement dit, elle indique que ceux qui ont quitté le milieu rural à cause d'une situation qui empirait ont rencontré une situation moins mauvaise dans le milieu urbain où ils se sont établis. Mais en même temps, ces nouvelles communautés ont contribué à augmenter la pauvreté urbaine bien qu'en général, le sort des milieux urbains se soit amélioré durant cette période.

5.3- Pauvreté régionale

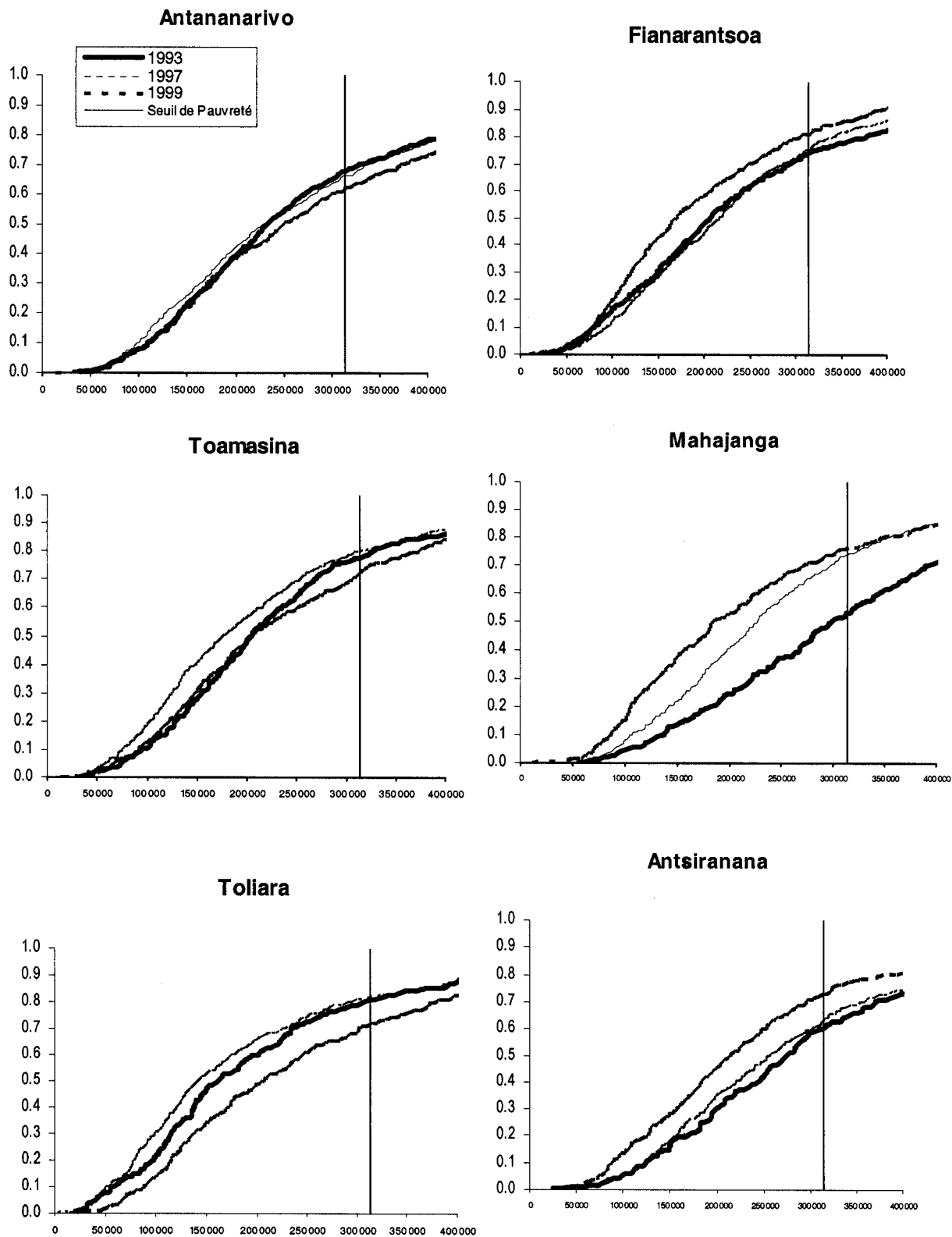
5.3.1 - Dans l'ensemble des 6 provinces

Le tableau 4, le graphiques 3 et les figures 1 et 2 nous montrent comment la pauvreté a évolué au niveau provincial. La démarcation entre les provinces où l'incidence de la pauvreté a diminué et celles qui ont subi une augmentation sur la période de 1993 – 1999 est claire. Si Antananarivo, Toamasina, Toliara ont toutes passé d'une manière ou d'une autre par une augmentation du taux de pauvreté entre 1993 et 1997, elles ont également connu durant la même période une croissance économique de sorte que la plupart des pertes, sinon toutes, ont été compensées au moment de l'enquête en 1999. Par contre, Fianarantsoa, Mahajanga et Antsiranana n'ont pas eu cette chance. Toliara est sans doute la région dont la situation globale est, de manière très marquée, meilleure en 1999 (71.6 %) par rapport à 1993 (81.1 %), alors qu'elle était la province la plus pauvre en 1993 et en 1997 (82.0 %) devant Antsiranana, Mahajanga, Fianarantsoa qui voyaient leur taux de pauvreté s'aggraver continuellement durant cette période de 7 ans.

D'une part, d'après le tableau 4, Antananarivo est la seule province où l'incidence de la pauvreté s'était améliorée constamment pendant ces trois années (68.0 % en 1993, 66.4 % en 1997 et 61.7 % en 1999). Pourtant, les estimations des indices P_1 et P_2 nous révèlent qu'en 1997, l'intensité et la sévérité de la pauvreté ont augmenté par rapport à celles de 1993, avant de redescendre en 1999. En d'autres termes, même si la portion de la population pauvre d'Antananarivo s'est abaissée en 1997, la profondeur et l'inégalité entre les pauvres ont connu une situation plus grave qu'on ne le pense, mais heureusement la croissance de 1999 vient de réparer cette perte.

³¹ D'après le calcul de Razafindravonona et al. (2001, p.11)

Graphique 3 : COURBES D'INCIDENCE DE LA PAUVRETÉ PAR PROVINCE
 en fonction de la consommation réelle par habitant par an (FMG Nov.1993).



D'autre part, le cas de Fianarantsoa représente une situation inverse. Le ratio de pauvreté ne cesse d'augmenter durant cette période (74.2 % en 1993, 75.1% en 1997, 81.1% en 1999) mais l'intensité et la sévérité de la pauvreté se sont améliorées en 1997 avant de s'aggraver de nouveau en 1999. Beaucoup de pauvres de la province de Fianarantsoa avaient amélioré leur sort et se rapprochaient déjà du seuil de pauvreté en 1997 avant de s'en éloigner de nouveau en 1999.

Par contre, la situation de Toamasina présente un autre cas révélé par les estimations de l'indice P_2 . Les indices P_0 et P_1 ont évolué en parallèle avec les indicateurs macroéconomiques, mais P_2 a montré le contraire. Si, en 1997, P_0 et P_1 sont en hausse, P_2 a diminué de 18.1 en 1993 à 13.4 en 1997. Si, par contre, en 1999, P_0 et P_1 sont en baisse, l'inégalité entre les pauvres de Toamasina s'était aggravée et dépasse celle de 1993. En d'autres termes, en 1997, l'incidence et l'intensité de la pauvreté s'aggravaient alors que l'inégalité entre les pauvres se réduisait et, en 1999, l'incidence et l'intensité de la pauvreté s'amélioraient quand la sévérité de la pauvreté se détériorait.

Tableau 5 : PAUVRETÉ RÉGIONALE À MADAGASCAR

	Incidence (P_0)			Intensité (P_1)			Sévérité (P_2)		
	1993	1997	1999	1993	1997	1999	1993	1997	1999
PAUVRETÉ URBAINE									
<i>Total</i>	50.1	63.2	52.1	17.5	29.6	21.4	8.6	17.6	11.4
<i>Provinces</i>									
Antananarivo	42.4	52.0	43.3	15.9	23.0	17.5	8.2	13.2	9.2
Fianarantsoa	64.9	83.1	55.8	22.4	42.0	25.2	10.5	26.0	14.3
Toamasina	55.8	76.3	52.6	18.5	39.9	21.1	8.7	25.1	11.2
Mahajanga	37.3	68.2	65.2	11.6	23.2	25.3	5.3	10.6	12.7
Toliara	66.9	69.1	66.5	25.0	37.3	29.8	12.8	24.1	16.7
Antsiranana	49.5	27.0	31.3	14.3	6.2	7.8	6.0	2.1	2.6
PAUVRETÉ RURALE									
<i>Total</i>	74.5	76.0	76.7	33.1	34.7	36.1	18.5	19.7	20.8
<i>Provinces</i>									
Antananarivo	76.2	72.1	69.3	31.6	31.5	29.5	16.4	17.2	15.7
Fianarantsoa	75.3	73.6	85.9	35.3	30.1	43.1	20.6	15.7	26.0
Toamasina	81.1	80.8	76.4	36.0	39.2	35.7	19.5	23.0	20.4
Mahajanga	56.7	75.1	78.8	20.2	30.6	39.4	10.0	15.8	23.4
Toliara	84.2	84.9	73.1	46.5	48.5	34.8	30.0	32.1	20.3
Antsiranana	63.7	69.5	80.6	24.5	27.5	36.7	12.4	13.7	20.6

Figure 3 : PAUVRETÉ URBAINE À MADAGASCAR

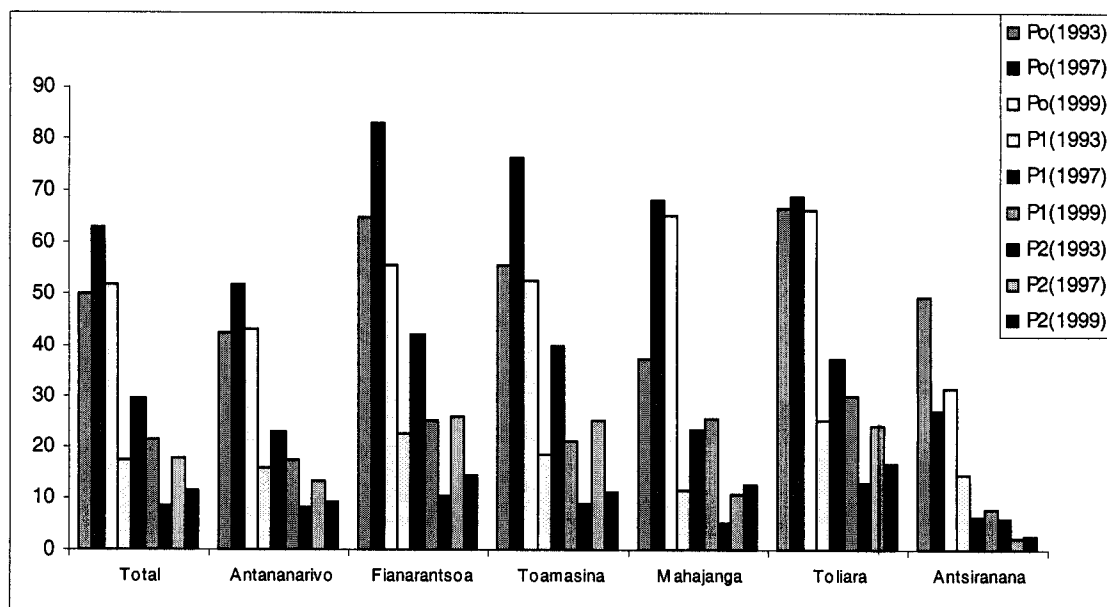


Figure 4 : PAUVRETÉ RURALE À MADAGASCAR

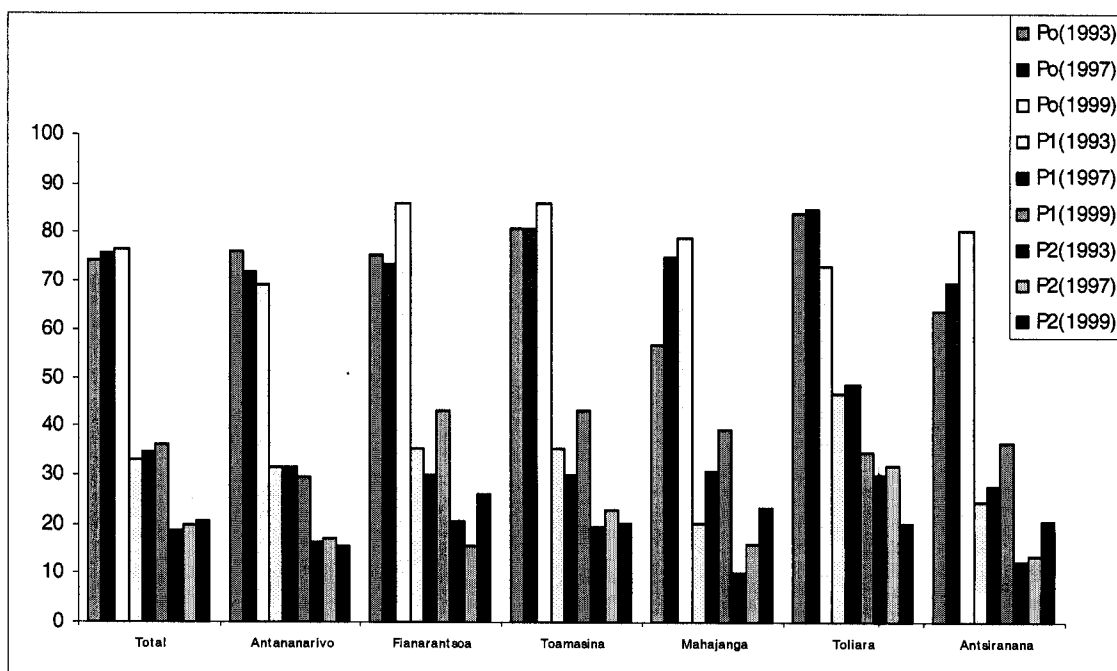


Tableau 6 : PAUVRETÉ RÉGIONALE À MADAGASCAR (très pauvres)

	Incidence (P_0)			Intensité (P_1)			Sévérité (P_2)		
	1993	1997	1999	1993	1997	1999	1993	1997	1999
URBAIN									
<i>Total</i>	37.6	54.0	43.2	12.1	23.5	15.9	5.6	13.4	7.8
<i>Provinces</i>									
Antananarivo	33.1	42.8	34.7	11.5	17.8	12.9	5.6	9.8	6.3
Fianarantsoa	49.5	72.0	47.4	15.4	34.3	19.6	6.6	20.2	10.5
Toamasina	39.4	70.1	43.0	12.5	32.8	15.7	5.6	19.9	7.7
Mahajanga	25.3	53.6	54.0	7.5	15.5	18.1	3.3	6.4	8.5
Toliara	50.8	63.4	58.6	18.4	31.3	23.1	8.7	19.3	12.2
Antsiranana	36.1	16.6	22.4	8.3	3.1	3.8	3.5	1.0	1.1
RURAL									
<i>Total</i>	63.8	65.6	67.0	25.5	27.1	28.6	13.4	14.5	15.3
<i>Provinces</i>									
Antananarivo	65.0	60.8	58.1	23.3	24.1	22.2	11.2	12.2	11.0
Fianarantsoa	65.8	62.1	75.8	28.0	22.2	35.1	15.4	10.8	19.8
Toamasina	70.9	71.7	66.4	27.3	31.4	28.3	13.9	17.1	15.0
Mahajanga	41.4	62.5	70.8	14.0	22.5	31.9	6.4	10.7	17.6
Toliara	78.8	78.3	65.1	39.1	41.4	27.8	23.8	26.0	15.2
Antsiranana	49.6	57.4	70.5	17.6	19.9	28.4	8.4	9.1	15.0

5.3.2 - Pauvreté rurale et urbaine régionales

a) Antananarivo

La capitale d'Antananarivo et les districts environnants où vit plus de 28 % de la population, présentent une image très partagée. Entre 1993 et 1999, la situation dans les zones urbaines n'a pas beaucoup changé, même après les déclinés rencontrés entre 1993 et 1997. La capitale a été très sensible aux chocs macroéconomiques et a profité de la croissance économique entre 1997 et 1999 comme les villes de Fianarantsoa et de Toamasina. La tendance de l'intensité et de la sévérité de la pauvreté dans la ville d'Antananarivo suit généralement celle de l'incidence, chez les pauvres ainsi que chez les très pauvres.

Tandis que, dans les zones rurales, la proportion de la population pauvre a diminué de manière continue car elle baisse chez les pauvres (tableau 5) ainsi que chez les très pauvres (tableau 6). Par contre, la profondeur et la sévérité de la pauvreté augmentent entre 1993 et 1997 avant de baisser en 1999. L'évolution contraire de ces trois types de mesure est reflétée dans le diagramme de la figure 4 et dans le croisement des courbes du graphique 3 où les points supérieurs sur la courbe de 1997 pour les niveaux de consommation inférieurs à 225 000 FMG

montrent que la situation des plus pauvres, qui ont les plus grands déficits de consommation, ne s'est pas améliorée durant cette période, alors que le sort des moins pauvres s'est légèrement amélioré.

Quoi qu'il en soit, les conditions de vie de la population de la province d'Antananarivo se sont améliorées dans l'ensemble entre 1993 et 1999 même si l'incidence de la pauvreté urbaine en 1999 n'est pas meilleure par rapport à 1993. Si Antananarivo est passé du troisième rang, en 1993, au premier, en 1999, en terme d'incidence de pauvreté (tableau 4), la part de pauvreté nationale attribuable à cette province reste la plus élevée en raison de l'importance de sa population.

b) Fianarantsoa

Les niveaux de pauvreté dans la province de Fianarantsoa, ainsi qu'à Mahajanga et à Antsiranana, ont nettement augmenté entre 1993 et 1999, ce qui est allé à l'encontre de la dynamique nationale et a mitigé celle-ci. Les faibles variations des distributions de la consommation réelle, qui ont fait que les taux de pauvreté sont pratiquement inchangés entre 1993 et 1997 à Fianarantsoa, ont été suivis d'une très forte hausse de l'incidence de la pauvreté, celle-ci passant de 75.1 % en 1997 à 81.1 % en 1999 (tableau 4). Ce phénomène a affecté l'ensemble de la population, notamment ceux dont le niveau de consommation est supérieur à 100 000 FMG (graphique 3). En conséquence, en 1999, Fianarantsoa était de loin la province dont P_0 , P_1 et P_2 étaient les plus élevées et contribuait pour 23 % au taux de pauvreté au niveau national alors que seulement 19 % de la population malgache y réside. Par contre, entre 1993 et 1997, P_0 a augmenté de 74.2 % à 75.1 % mais P_1 et P_2 ont baissé. Cette amélioration temporaire signifie un rapprochement des plus pauvres et des moins pauvres vers le seuil de pauvreté mais ils se sont de nouveau très éloignés selon l'enquête de 1999.

Ce qui est encore plus révélateur, est que la pauvreté dans son ensemble a augmenté dans la province de Fianarantsoa entre 1997 et 1999, alors que le niveau de consommation dans les zones urbaines a connu une croissance spectaculaire. Si le taux de pauvreté provincial a augmenté de 75.1 % en 1997 à 81.1 % en 1999, P_0 en zones urbaines a chuté de 32.3 points de pourcentage, P_1 a chuté de 16.8 points et P_2 de 11.7 points (tableau 4). Par contre, la pauvreté dans les zones rurales ne cesse d'augmenter, notamment entre 1997 et 1999. P_0 au niveau rural chez les pauvres a augmenté de 12.3 points de pourcentage et constitue le taux le plus élevé (85.9 % en 1999) dans le pays (tableau 5). De la même manière, P_1 et P_2 ont augmenté respectivement de 13 et de 10.3 points. Ces augmentations impressionnantes de la pauvreté dans les zones rurale de Fianarantsoa

sont probablement l'effet des nombreux feux de brousse enregistrés dans la région et de l'infertilité accrue de la terre, rongée par l'érosion.

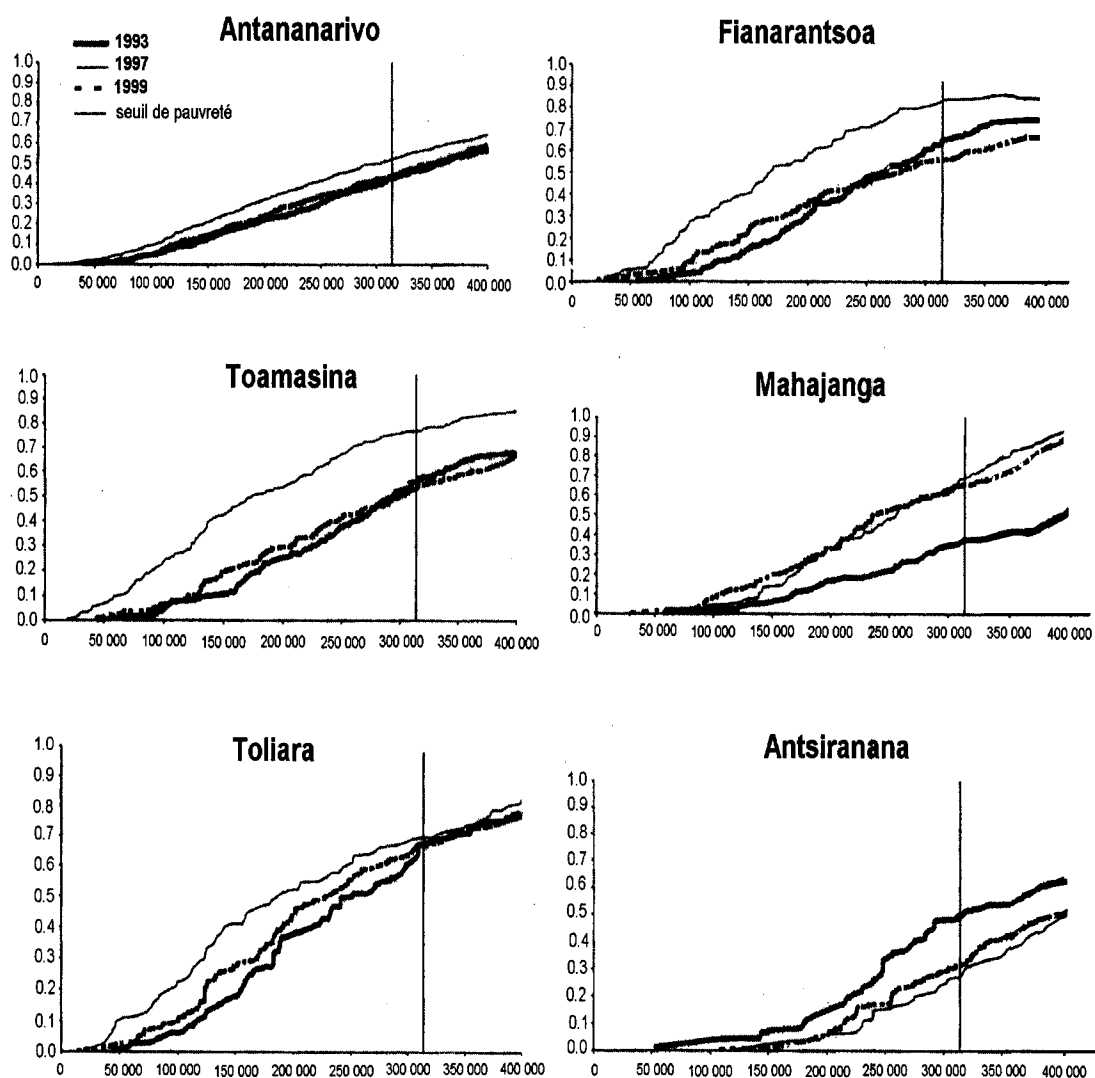
c) Toamasina

Après l'augmentation de la pauvreté entre 1993 et 1997, Toamasina a connu une amélioration en terme d'incidence et d'intensité de la pauvreté semblable à celle d'Antananarivo et de Toliara entre 1997 et 1999. Ainsi, au classement de pauvreté en 1999 (tableau 4), Toamasina est devenue la seconde région la moins pauvre alors qu'elle était la seconde la plus pauvre en 1993. Cependant, la sévérité de la pauvreté entre 1993 et 1999 avait évolué dans le sens contraire, car l'amélioration a eu lieu en 1997. Autrement dit, même si la proportion des pauvres a augmenté en 1997, l'inégalité entre eux a diminué car l'impact de la croissance a avantagé les ménages moyennement pauvres dont la consommation se trouve entre 100 000 et 250 000 FMG, ce qui est représenté par le détachement de la courbe dans le graphique 3. Par contre, l'amélioration de P_0 de 1999 est contrastée par l'augmentation de P_2 qui a connu son record en matière de sévérité de la pauvreté parmi les trois années étudiées.

À cause du déclin entre 1993 et 1997 également, les gains dus à la croissance dans les dernières années (1997-1999) n'ont pas suffi à ramener les niveaux de consommation de la moitié des pauvres et la totalité des très pauvres de la population de la région au niveau de 1993. Cette situation est reflétée par le croisement des courbes de 1993 et de 1999 dans le Graphique 3 et par la légère augmentation de P_1 et de P_2 chez les très pauvres (Tableau 4).

Selon les graphiques 4 et 5, si le cheminement a été différent pour les zones pauvres urbaines et rurales de Toamasina, l'évolution à terme a été remarquablement similaire et est en conséquence reflétée dans l'évolution de la consommation provinciale dans son ensemble (graphique 3). Les différences proviennent de l'expérience des années 1993 à 1999. Si les niveaux de consommation des 60 % des plus pauvres ont quelque peu baissé entre 1993 et 1997, les situations de toute la population urbaine se sont beaucoup aggravées à cause de chocs négatifs liés à la politique économique (notamment l'inflation). Par exemple, chez les pauvres, P_0 urbain a augmenté de 37 % passant de 55.8 % à 76.3 %, P_1 s'est accru de 116 % passant de 18.5 à 39.9 et P_2 de 189 % passant de 8.7 à 25.1 (tableau 5). Un résultat similaire, mais encore plus spectaculaire, se retrouve aussi chez les très pauvres avec 78 % d'augmentation de P_0 , 162 % de P_1 et 255 % de P_2 (tableau 6). En d'autres termes, les couches très pauvres de la population sont les plus touchées par ces chocs négatifs.

Graphique 4 : COURBE D'INCIDENCE DE LA PAUVRETÉ DES ZONES URBAINES
en fonction de la consommation réelle par habitant par an (FMG Nov. 1993).

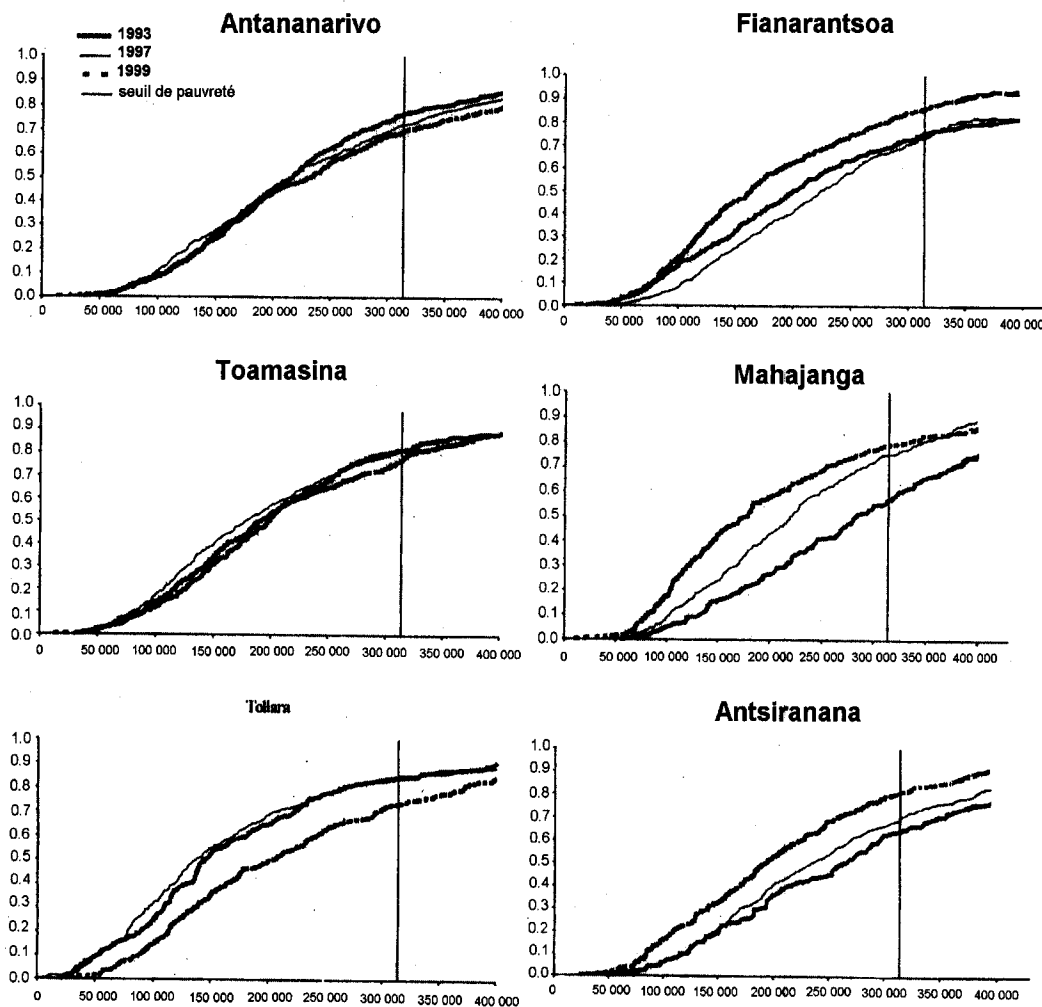


Ainsi, la croissance remarquable de la consommation urbaine en 1999 n'a servi, chez les pauvres en général, qu'à réduire le ratio de pauvreté à 52.6 %, l'intensité et la sévérité de la pauvreté restant encore au dessus de son niveau initial en 1993.

Par contre, au niveau rural, P_0 restait au dessus de 80 % entre 1993 et 1997 avant de baisser en 1999. Au milieu de cette population rurale déjà en situation de pauvreté élevée, l'amélioration du ratio et de l'intensité de la pauvreté entre 1993 et 1997, auxquelles s'oppose

l'augmentation de la sévérité de la pauvreté en 1997, ne sont que le signe d'une inégalité accrue entre les pauvres, représentée par la courbe dans le graphique 5.

Graphique 5 : COURBE D'INCIDENCE DE LA PAUVRETÉ DES ZONES RURALES
en fonction de la consommation réelle par habitant par an (FMG Nov. 1993).



d) Mahajanga

Mahajanga est la province où la pauvreté a augmenté de manière la plus forte. Chez les pauvres, l'incidence de la pauvreté est à 53.2 % soit le taux le plus faible au niveau des six provinces en 1993, mais elle grimpe à 73.8 % en 1997 pour arriver à 76 %, qui devient le deuxième taux le plus élevé du pays en 1999. Cette hausse de 41 % de P_0 s'est surtout produite

entre 1993 et 1999 bien que P_1 ait encore augmenté de 25 % et P_2 de 44 % entre 1997 et 1999 (tableau 4). La même tendance se trouve aussi chez les très pauvres.

Cependant, les zones urbaines de Mahajanga, à l'exception de certains centres urbains d'Antananarivo, sont les seules du pays où la situation en 1999 est nettement pire que celle de 1993 (graphique 4). Mais à la différence des centres urbains d'Antananarivo où P_0 a augmenté de 10 points, la proportion de la population urbaine pauvre de Mahajanga a augmenté de manière spectaculaire de 75 % passant de 37.3 % en 1993 à 65.2 % en 1999. Les estimations de l'intensité et de la sévérité de la pauvreté n'ont fait que confirmer cette affirmation avec une augmentation de 118 % de P_1 et de 140 % de P_2 (tableau 5).

C'est ainsi que la situation de la pauvreté rurale à Mahajanga, à l'encontre du cas de Fianarantsoa et d'Antsiranana, s'est aggravée et non mitigée par l'augmentation de la pauvreté en milieu urbain (graphique 5). Les données dont on dispose ne nous permettent pas de dire s'il s'agit là des conséquences possibles de la mauvaise politique ou des cataclysmes naturels (les cyclones, l'épidémie de choléra en début 1999, etc).

e) Toliara

Toliara est sans doute la région dont la situation globale est de manière très distincte meilleure en 1999 par rapport à 1993 (graphique 3). Les niveaux de consommation chez les pauvres ont nettement augmenté en 1999, ce qui a permis à Toliara de passer du rang de la province la plus pauvre en 1997 à la troisième place. La profondeur et la sévérité de la pauvreté montrent également cette amélioration. Par contre, chez les très pauvres, même si Toliara occupe toujours le rang de la troisième place en terme d'incidence en 1999, l'intensité et la sévérité passent au rang de la quatrième place, tout en conservant la meilleure performance (baisse de 32 % de P_1 et de 42 % de P_2) entre 1997 et 1999.

Le tableau 5, les graphiques 4, 5, et les figures 3 et 4 montrent que les niveaux de consommation dans la province de Toliara ont augmenté, que ce soit au niveau urbain ou rural, avec une prédominance de gains en milieu rural, à l'encontre des tendances au niveau national. En fait, c'est à cause d'une augmentation importante de la pauvreté urbaine entre 1993 et 1999 que la croissance de consommation entre 1997 et 1999 s'est avérée insuffisante pour retrouver tous les niveaux de pauvreté de 1993. Dans le milieu rural par contre, si la distribution de la consommation n'a connu aucune évolution importante du point de vue statistique entre 1997 et 1999, une croissance bien répartie entre 1997 et 1999 a amené une réduction de 10 points dans l'incidence de pauvreté quel que soit le seuil adopté (graphique 5). Toliara étant la province la

plus pauvre en termes de ratio en milieu rural en 1993 et 1997 (84.2 % et 84.9 %) est devenue la deuxième province qui a le moins de ménages pauvres dans sa population rurale en 1999 (73.1%).

Si la découverte de saphir dans la province, en début de 1999, et les effets positifs de différents projets de développement (Programme Alimentaire Mondial, Projet SEECALINE³², etc) ont contribué à la réduction des taux de pauvreté, il serait difficile de dire que ce sont les seuls facteurs de cette incontestable amélioration. Pourtant, chez les très pauvres des zones urbaines, l'incidence de la pauvreté en 1999 (58.6 %) reste encore plus grave que celle de 1993 (50.8 %) car cette couche n'a pas pu vraiment bénéficier de cette amélioration globale, tandis que les très pauvres ruraux ont connu une tendance continue à la baisse depuis 1993 (tableau 6).

f) Antsiranana

Antsiranana, province frontalière de Mahajanga, a également subi une forte augmentation du ratio de pauvreté entre 1993 et 1999. Elle est devenue ainsi la troisième province la plus pauvre en matière d'incidence en 1999, alors qu'elle était la seconde province après Mahajanga où P_0 est plus faible en 1993. Mais à la différence de Mahajanga, les déficits les plus importants se sont produits entre 1997 et 1999. Les croisements répétés des courbes de 1993 et de 1997 dans le graphique 3 sont opposés à la direction nettement ascendante de la distribution de 1999.

Par contre, les zones urbaines d'Antsiranana ont connu une amélioration en matière d'incidence, d'intensité et de sévérité de la pauvreté entre 1993 et 1999 (tableau 5). Mais cette baisse de la pauvreté dans les milieux urbains n'a pas beaucoup influencé l'augmentation de la pauvreté de la province d'Antsiranana dans son ensemble car la pauvreté rurale reste toujours persistante avec sa tendance ascendante en matière d'incidence, d'intensité et de sévérité de la pauvreté entre 1993 et 1999.

En bref, si toutes les zones urbaines ont été touchées par les chocs macroéconomiques négatifs entre 1993 et 1997, elles ont toutes, à l'exception de celles de Mahajanga, réagi positivement à l'amélioration de l'environnement macroéconomique des années 1997 et ont présenté une baisse de la pauvreté. Dans leur ensemble, les zones rurales ont connu une avancée persistante de la pauvreté et semblent ne pas avoir été affectées par les réformes fiscales et monétaires initiées en 1996. Néanmoins, la pauvreté a reculé dans les provinces d'Antananarivo, Toamasina et Toliara sur l'ensemble de la période (cf. récapitulation au tableau annexe 2.1).

³² La « Surveillance et Éducation des Ecoles et des Communauté en matière d'Alimentation et de Nutrition Élargie » est un projet mené par la Banque Mondiale depuis 1993.

5.4- Les ménages vulnérables par secteur économique

Dans les paragraphes précédents, nous avons procédé à la décomposition des estimations de la pauvreté à Madagascar au niveau spatial (régional, urbain, rural). Pour compléter cette analyse et pour identifier les groupes sociaux qui pourraient être les plus susceptibles à la pauvreté persistante, il est important d'utiliser d'autres types de décompositions comme le secteur économique dans lequel travaille le chef du ménage, les caractéristiques du chef de ménage, l'accès à la terre, l'éloignement des ménages aux services de base, etc. Faute de données disponibles, nous nous contenterons seulement d'examiner, dans le présent travail, l'évolution de l'état de pauvreté des ménages par secteur économique, répartis en 15 groupes mutuellement exclusifs.

5.4.1- Une pauvreté à la fois rurale et agricole

Dans les Tableaux 7 et 8, le fait le plus remarquable, mais qui n'est pas surprenant, est que la pauvreté à Madagascar est non seulement un phénomène rural mais aussi un phénomène agricole. Avec un ratio de pauvreté croissant de 76.1 % en 1993, 76.5 % en 1997 et 77.4 % en 1999, les individus de foyers agricoles urbains et ruraux, constituant 70.5 % de la population en 1999 (tableau 8), ont toujours représenté plus de 76 % de la pauvreté nationale. Les augmentations systématiques de P_1 (33.9, 35.3, 36.5) et de P_2 (18.9, 20.2, 21.1) confirment cette gravité croissante de la pauvreté agricole malgache durant cette période de 7 ans.

Dans les zones urbaines, le pourcentage de la population appartenant à un ménage agricole est passé de 23.5 % en 1993 à 26.6 % en 1999. En même temps, l'incidence de la pauvreté parmi ces individus a baissé de 6 points entre 1993 et 1999. Néanmoins, ce groupe représentait toujours 32 % de la pauvreté urbaine et, en outre, la profondeur et la sévérité de la pauvreté ont augmenté entre 1993 et 1999. En d'autres termes, le pourcentage des ménages agricoles urbains pauvres diminue, mais l'écart et l'inégalité entre les pauvres eux-mêmes ne cessent d'augmenter.

La pire des performances durant cette période a été celle des foyers agricoles en milieu rural. On voit une augmentation systématique dans tous les indices P_0 , P_1 , P_2 . Quand on sait que ce groupe constituait 83 % de la population rurale en 1999, il n'est pas étonnant que 85 % de la pauvreté rurale lui soit attribuable pour cette année.

Tableau 7 : PAUVRETÉ PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE DU CHEF DU MÉNAGE

	Incidence P ₀			Intensité P ₁			Sévérité P ₂		
	1993	1997	1999	1993	1997	1999	1993	1997	1999
NATIONAL	70.0	73.3	71.3	30.3	33.6	32.8	16.7	19.3	18.7
1- Agriculture	76.1	76.5	77.4	33.9	35.3	36.5	18.9	20.2	21.1
2- Pêche & bétails	61.7	84.5	72.8	33.8	42.9	34.5	22.9	25.8	20.1
3- Autres activités primaires	62.2	71.3	79.4	33.9	33.5	41.7	21.2	19.5	25.2
4- Industrie alimentaire & boisson	59.3	58.0	59.1	19.2	30.1	26.6	8.6	18.3	15.9
5- Mines	41.9	59.9	74.8	9.5	31.6	35.9	2.9	19.3	22.3
6- Manufacture	57.0	57.3	54.3	22.5	24.2	22.4	11.8	13.6	11.7
7- Énergie	45.9	28.1	7.4	13.2	10.9	1.9	4.7	6.2	0.6
8- Construction	70.1	68.6	54.1	27.1	32.4	21.2	12.7	18.4	10.5
9- Commerce	54.6	66.0	54.3	20.2	29.4	22.3	10.4	16.9	11.7
10-Transport	46.0	68.6	47.0	15.7	25.8	15.5	7.1	12.5	6.8
11-Privé santé	56.2	55.2	15.3	33.6	22.4	1.8	25.1	11.4	0.4
12-Éducation privée	43.6	62.3	39.9	10.6	28.3	12.7	3.8	16.6	5.5
13-Banque & assurance	17.1	30.2	0.0	2.2	13.2	0.0	0.7	7.1	0.0
14-Fonction publique	30.2	62.7	52.1	8.7	26.8	22.2	3.4	14.6	11.8
15- Autres	59.7	65.2	60.3	24.3	30.5	24.5	13.7	18.1	12.9
URBAIN	50.1	63.2	52.1	17.5	29.6	21.4	8.6	17.6	11.4
1- Agriculture	70.1	75.3	64.2	24.1	38.9	27.3	11.9	24.8	14.6
2- Pêche & bétails	56.0	70.2	55.8	24.3	32.9	30.2	11.9	19.9	19.7
3- Autres activités primaires	23.1	74.5	58.2	5.9	34.4	33.4	2.2	18.4	22.2
4- Industrie alimentaire & boisson	68.5	27.8	55.9	21.1	21.7	25.7	9.4	7.3	13.7
5- Mines	50.6	45.2	15.7	13.2	20.8	2.8	8.2	9.7	0.5
6- Manufacture	46.1	46.2	53.0	16.5	17.8	22.7	8.3	9.3	12.2
7- Énergie	59.0	33.4	8.2	16.9	13.0	2.1	6.1	7.4	0.6
8- Construction	63.2	70.9	55.3	21.7	33.2	20.7	9.6	19.1	9.7
9- Commerce	49.1	62.6	49.3	17.8	29.4	20.2	8.9	17.4	10.7
10-Transport	38.0	67.4	40.0	11.7	24.7	14.2	4.7	11.7	6.6
11-Privé santé	38.4	49.6	25.9	13.7	18.9	2.9	7.1	9.7	0.7
12-Éducation privée	21.9	50.6	37.7	6.2	20.1	9.0	2.5	10.9	3.2
13-Banque & assurance	23.2	34.7	0.0	3.0	15.1	0.0	0.9	8.2	0.0
14-Fonction publique	21.8	57.7	49.8	6.0	24.8	19.3	2.4	13.5	9.6
15- Autres	54.8	59.9	46.8	21.7	28.1	17.3	12.7	18.1	9.7
RURAL	74.5	76	76.7	33.1	34.7	36.1	18.5	19.7	20.8
1- Agriculture	76.5	76.6	78.6	34.5	35.0	37.4	19.3	19.8	21.7
2- Pêche & bétails	66.0	89.2	81.8	41.1	46.2	36.8	31.1	27.7	20.2
3- Autres activités primaires	73.0	69.3	90.7	41.7	32.9	46.1	26.5	20.3	26.7
4- Industrie alimentaire & boisson	50.8	91.1	60.8	17.4	49.1	27.1	7.9	30.4	17.1
5- Mines	40.7	69.7	92.2	9.1	38.8	45.7	2.3	25.7	28.7
6- Manufacture	66.7	79.2	56.3	27.8	37.0	21.1	15.0	22.0	11.1
7- Énergie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8- Construction	75.3	65.4	52	31.2	31.3	22.2	15.1	17.6	11.8
9- Commerce	63.6	69.4	60.4	24.2	29.3	24.9	13.0	16.4	13.1
10-Transport	67.3	71.7	64.5	26.3	28.7	18.8	13.6	14.6	7.5
11-Privé santé	72.5	100	8.3	51.7	50.3	1	41.6	25.3	0.1
12-Éducation privée	54.8	73.0	46.0	12.8	35.8	23.2	4.5	21.8	12.0
13-Banque & assurance	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14-Fonction publique	45.7	69.2	55.3	13.8	29.3	26.6	5.2	15.9	14.9
15- Autres	69.6	72.5	77.5	29.3	33.7	33.7	15.7	18.2	17.0

**Tableau 8 : POPULATION PAUVRE ET CONTRIBUTION À LA PAUVRETÉ NATIONALE
PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE DU CHEF DE MÉNAGE**

	Part de Population			Contribution à l'incidence P ₀		
	1993	1997	1999	1993	1997	1999
NATIONAL	100	100	100	100	100	100
1- Agriculture	74.4	71.3	70.5	80.9	74.4	76.5
2- Pêche & bétails	0.9	1.8	2.1	0.8	2.1	2.1
3- Autres activités primaires	0.8	0.9	1.7	0.7	0.9	1.9
4- Industrie alimentaire & boisson	0.6	0.8	0.8	0.5	0.6	0.7
5- Mines	0.3	0.2	0.5	0.2	0.2	0.5
6- Manufacture	3.7	1.7	3.0	3.0	1.3	2.3
7- Énergie	0.2	0.3	0.0	0.1	0.1	0.0
8- Construction	1.6	1.0	1.1	1.6	0.9	0.8
9- Commerce	4.7	5.2	5.4	3.7	4.7	4.1
10- Transport	2.6	1.6	2.1	1.7	1.5	1.4
11- Privé santé	0.4	0.1	0.5	0.3	0.1	0.1
12- Éducation privée	2.7	0.4	0.4	1.7	0.3	0.2
13- Banque & assurance	0.4	0.2		0.1	0.1	0.0
14- Fonction publique	2.5	5.5	5.3	1.1	4.7	3.9
15- Autres	4.5	9.0	6.5	3.8	8.0	5.5
URBAIN	100	100	100	100	100	100
1- Agriculture	23.5	26.8	26.6	32.8	32	32.8
2- Pêche & bétails	2.1	2.1	3.3	2.3	2.3	3.5
3- Autres activités primaires	0.9	1.6	2.7	0.4	1.9	3.0
4- Industrie alimentaire & boisson	1.6	1.7	1.3	2.2	0.8	1.4
5- Mines	0.2	0.3	0.4	0.2	0.2	0.1
6- Manufacture	9.3	5.2	8.2	8.5	3.8	8.3
7- Énergie	0.4	0.9	0.9	0.5	0.5	0.1
8- Construction	3.6	2.7	3.1	4.6	3.0	3.3
9- Commerce	16.1	11.9	13.5	15.8	11.8	12.8
10- Transport	10.2	5.4	6.8	7.7	5.7	5.2
11- Privé santé	0.9	0.8	0.4	0.7	0.6	0.2
12- Éducation privée	5.0	0.9	1.2	2.2	0.7	0.9
13- Banque & assurance	1.4	1.1		0.6	0.6	0.0
14- Fonction publique	8.9	14.5	14.1	3.9	13.3	13.5
15- Autres	16.0	24.0	16.5	17.5	22.8	14.8
RURAL	100	100	100	100	100	100
1- Agriculture	85.9	83.4	82.9	88.2	84.1	85
2- Pêche & bétails	0.6	1.7	1.8	0.6	2.0	1.9
3- Autres activités primaires	0.7	0.7	1.5	0.7	0.6	1.7
4- Industrie alimentaire & boisson	0.4	0.4	0.7	0.3	0.5	0.5
5- Mines	0.4	0.1	0.4	0.2	0.1	0.5
6- Manufacture	2.3	0.7	1.5	2.1	0.8	1.1
7- Énergie				0.0	0.0	0.0
8- Construction	1.1	0.5	0.5	1.1	0.5	0.3
9- Commerce	2.2	3.4	3.1	1.9	3.1	2.4
10- Transport	0.9	0.6	0.8	0.8	0.5	0.7
11- Privé santé	0.2	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0
12- Éducation privée	2.2	0.3	0.1	1.6	0.3	0.1
13- Banque & assurance				0.0	0.0	0.0
14- Fonction publique	1.1	3.1	2.8	0.7	2.8	2.0
15- Autres	1.8	4.9	3.7	1.7	4.7	3.7

Au sein du secteur agricole lui-même, la décomposition en ménages de petits exploitants (0 à 1,5 hectares de terres cultivées), et en moyens et grands exploitants (plus de 1,5 hectares), est porteuse d'importantes informations (tableau 9 et tableau annexe 2.3). Indépendamment de leur lieu de résidence, les ménages de petits exploitants sont plus pauvres et ont subi une plus forte augmentation de la pauvreté par rapport aux ménages ayant des exploitations plus grandes.

Tableau 9 : PAUVRETÉ DANS DEUX GROUPES D'EXPLOITANTS AGRICOLES

	Incidence P_0			Intensité P_1			Sévérité P_2		
	1993	1997	1999	1993	1997	1999	1993	1997	1999
NATIONAL	70.0	73.3	71.3	30.3	33.6	32.8	16.7	19.3	18.7
1- Exploitation de petite taille*	79.3	80.0	82.2	37.3	38.4	40.2	21.8	22.2	23.6
2- Exploitation de taille moyenne et de grande taille	72.0	71.9	70.7	29.5	31.1	31.2	15.3	17.1	17.2
URBAIN	50.1	63.2	52.1	17.5	29.6	21.4	8.6	17.6	11.4
1- Exploitation de petite taille	77.5	78.9	71.1	26.0	42.7	31.1	12.9	27.3	16.8
2- Exploitation de taille moyenne et de grande taille	58.1	51.7	51.7	17.9	19.9	20.3	7.5	10.4	10.4
RURAL	74.5	76.0	76.7	33.1	34.7	36.1	18.5	19.7	20.8
1- Exploitation de petite taille	79.4	80.1	83.3	38.2	37.8	41.1	22.4	21.9	24.3
2- Exploitation de taille moyenne et de grande taille	72.6	72.2	72.2	30.0	31.5	32.0	15.7	17.4	17.8

(* 0 – 1,5 ha de terres cultivées)

Le taux de pauvreté national parmi les petits exploitants est passé de 79.3 % à 82.2 % de 1993 à 1999, alors que durant la même période, le taux de pauvreté parmi les moyens et grands exploitants diminuait progressivement. Pourtant, l'intensité et la sévérité de la pauvreté dans ce dernier groupe ne cessaient d'augmenter. Le nombre des moyens et grands exploitants pauvres diminuait mais les inégalités entre eux augmentent.

Dans les zones urbaines, l'incidence de la pauvreté chez les exploitants de petite taille a baissé de 6 points entre 1993 et 1999, et celle chez les moyens et grands exploitants a baissé de 7 points. Pourtant, le taux de pauvreté chez les ménages de petits exploitants est de 20 points supérieur à celui des ménages des moyens et grands exploitants. En outre, les intensités et les sévérités de la pauvreté dans ces deux groupes connaissent toutes des augmentations.

Quant aux ménages vivant dans les zones rurales, ceux qui exploitent une terre de petite taille enregistrent davantage une augmentation du taux de pauvreté entre 1993 et 1999, tandis que celui des moyens et grands exploitants est resté statistiquement à peu près au même niveau (72%) durant la même période. Quoiqu'il en soit, les intensités et les sévérités de la pauvreté dans ces deux groupes d'exploitants sont toujours en hausse entre 1993 et 1999.

En un mot, le tableau 9 nous montre qu'au niveau national, les petits exploitants agricoles ont toujours eu une augmentation de l'incidence de la pauvreté durant cette période de 7 ans, sauf ceux des zones urbaines en 1999. Par contre, chez les moyens et grands exploitants, le taux de pauvreté a plutôt baissé progressivement. Cependant, l'intensité et la sévérité de la pauvreté ne cessent d'augmenter pour tous les groupes d'exploitants agricoles entre 1993 et 1999.

5.4.2- Quelques secteurs économiques particuliers

À part les ménages malgaches qui travaillent dans le secteur agricole, trois autres catégories de ménage contribuent fortement à la pauvreté nationale à savoir ceux du secteur de l'industrie manufacturière, du commerce et de la fonction publique. Si l'incidence de la pauvreté dans chacun de ces secteurs peut être considérée comme relativement faible à 54 % en 1999, ces secteurs représentent néanmoins 10.3 % du ratio national de pauvreté (tableaux 7, 8 et tableau annexe 2.2), en raison de l'importance du nombre de ménages (13.7%) qui en dépendent.

a) Le secteur industriel manufacturier

Ce secteur a connu une baisse de 3 points de l'incidence de la pauvreté entre 1993 et 1999 même si l'intensité et la sévérité de la pauvreté sont restées quasiment les mêmes. Bien que les niveaux de pauvreté dans ce secteur soient plus élevés dans les zones rurales que dans les zones urbaines, le pourcentage de pauvres dans le secteur industriel rural a baissé entre 1993 et 1999 de 66.7 % à 56.3 %, alors que celui des zones urbaines a augmenté de 46.1 % à 53.0 %. De plus, ce groupe continue à représenter 8.3 % de l'incidence de la pauvreté urbaine en 1999.

b) Le secteur commercial³³

En ce qui concerne ce secteur, l'absence de changement de l'incidence de la pauvreté entre 1993 et 1999, et l'augmentation de l'intensité et de la sévérité de la pauvreté au niveau national se

³³ Notamment les petits commerces.

reflètent aussi dans le milieu urbain. Pourtant, ce groupe représente encore 12.8 % de l'incidence de la pauvreté urbaine en 1999. Dans le milieu rural, la baisse de 3 points de P_0 entre 1993 et 1999 n'a pas été accompagnée par une baisse semblable ni de P_1 ni de P_2 , indiquant ainsi que la situation des ménages restés pauvres vivant du commerce était pire en 1999 par rapport à 1993. Néanmoins, en comparaison avec les autres secteurs ruraux, les taux de pauvreté du secteur commercial étaient relativement faibles.

c) La fonction publique

Bien que leur situation soit meilleure que les autres groupes sociaux, les ménages d'employés de la fonction publique se sont retrouvés plus pauvres en 1999 par rapport à 1993. L'incidence, l'intensité et la sévérité de la pauvreté parmi ces individus ont augmenté systématiquement durant cette période. C'est là un fait surprenant étant donné que les données du Ministère des Finances et de l'Économie (tableau 10) montrent que le salaire minimum dans le secteur public a augmenté durant toute cette période.

Tableau 10 : SALAIRE MINIMUM RÉEL DANS LE SECTEUR PUBLIC À MADAGASCAR

	1993	1997	1999
Salaire minimum en FMG constant de 1990	39 707	58 925	64 620

Source : Secrétariat Permanent à la Prévision Macro-économique, Ministère des Finances et de l'Économie

Le taux de pauvreté a augmenté parallèlement à la portion de la population travaillant dans ce secteur qui est passé de 2,5 % en 1993 à 5.3 % en 1999, cela à cause des nouveaux employés qui débutent avec les salaires minimaux insuffisants pour tirer leur ménage hors de la pauvreté, malgré les augmentations réelles.

Dans les zones rurales, le taux de pauvreté chez les employés de la fonction publique a augmenté de 45.7 % à 55.3 %. Par contre, l'évolution de la profondeur et de la sévérité de la pauvreté a été de loin plus forte avec une augmentation respective de 13.8 à 26.6 et de 5.2 à 14.9. Bien que ce secteur ne représente que 2 % de l'incidence de la pauvreté rurale en 1999, l'augmentation de la pauvreté chez ces ménages peut affecter la prestation et la qualité des services publics à l'intention des groupes démunis et favoriser la corruption. De telles conséquences peuvent être amplifiées en milieu urbain où la contribution des ménages d'employés de la fonction publique à l'incidence de la pauvreté urbaine a augmenté de 3.9 % en

1993 à 13.5 % en 1999. En même temps, P_0 , P_1 , P_2 ont respectivement augmenté de 21.8, 6.0 et 2.4 en 1993 pour atteindre 49.8, 19.3 et 9.6 en 1999. En termes de contribution à l'incidence de la pauvreté urbaine en 1999, ce secteur se situe derrière l'agriculture et en termes de contribution à l'incidence de la pauvreté rurale, il est en troisième position après le secteur commercial.

6 – RELATION ENTRE CHANGEMENT DES MESURES DE LA PAUVRETÉ, CROISSANCE ET REDISTRIBUTION :

Nous avons vu dans la section 5.1 que l'évolution des indices P_0 , P_1 et P_2 au niveau national coïncide avec la tendance de l'évolution de la croissance en 1993 (PIB par habitant de 155 300 FMG), en 1997 (149 700 FMG) et en 1999 (154 100 FMG³⁴). Dans cette section, sous l'hypothèse que le niveau de revenus et le niveau de consommation évoluent au même taux, nous allons tester et étudier l'origine de cette coïncidence en utilisant le modèle proposé par Datt et Ravallion (1992) qui ont décomposé l'évolution de la pauvreté dans le temps en fonction de la croissance et de l'inégalité.

6.1 - Méthodologie de la décomposition

L'évolution de la distribution de la fonction de densité de la pauvreté peut être décomposée en évolution de la moyenne (μ) et en évolution de la variance (σ^2). Puisque les mesures de pauvreté sont fonction des observations au-dessous du seuil de pauvreté (z), tout mouvement dans l'extrémité inférieure de la distribution vers la droite, c'est-à-dire pour un niveau de bien-être plus élevé, indiquera une réduction de la pauvreté. Ce mouvement peut se produire quand la moyenne de la distribution augmente alors que la distribution reste constante (graphique annexe 3.1), ou quand la distribution devient moins dispersée (réduction de la variance) alors que la moyenne reste constante (graphique annexe 3.2), ou par une quelconque combinaison de changement dans la distribution (exemple graphique annexe 3.3).

Pour voir comment saisir ces composantes du changement total de la pauvreté, Datt et Ravallion (1992) ont considéré une classe de mesures de pauvreté qui sont entièrement caractérisées par le seuil de pauvreté (z), la moyenne de la distribution (μ) et la courbe de Lorenz (L). Les mesures FGT font partie de cette classe de mesures. Pour la période t , la mesure de la pauvreté peut s'exprimer de la manière suivante :

$$P_t = P(z / \mu_t, L_t)$$

³⁴ Au prix de 1984 (1 \$ US \approx 550 FMG)

Une évolution de la pauvreté entre la période t et $t+n$ peut alors être décomposée de la manière suivante :

$$P_{t+n} - P_t = G(t, t+n; r) + D(t, t+n; r) + R(t, t+n; r)$$

composante croissance	composante redistribution	résidus
--------------------------	------------------------------	---------

La « composante croissance » est définie comme le changement de la pauvreté dû à un changement de la moyenne de la distribution, tout en gardant la courbe de Lorenz constante à celle de l'année de référence r . Elle capte, en effet, toute variation de la pauvreté qui provient de la croissance :

$$G(t, t+n; r) \equiv P(z / \mu_{t+n}, L_t) - P(z / \mu_t, L_t)$$

De même, la « composante redistribution » est définie comme le changement de l'inégalité représentée par la courbe de Lorenz tout en gardant la moyenne de la distribution constante à celle de l'année de référence r . Elle capte donc toute variation de la pauvreté qui provient de la redistribution :

$$D(t, t+n; r) \equiv P(z / \mu_t, L_{t+n}) - P(z / \mu_t, L_t)$$

Par contre, les résidus $R(t, t+n; r)$ vont capter tout ce qui ne serait pas expliqué par la composante croissance et par la composante redistribution. Les auteurs ont souligné que $R(\cdot)$ est présent à chaque fois que la mesure de la pauvreté n'est pas séparable en μ et L , c'est-à-dire lorsqu'un changement de la mesure de pauvreté dû aux changements de la moyenne dépend également de la redistribution³⁵.

D'après ce modèle, deux forces principales peuvent donc affecter le niveau de la pauvreté entre deux périodes :

- en premier lieu, une croissance de distribution neutre, où les niveaux de revenus et de consommation augmentent au même taux, réduit la pauvreté en réduisant le nombre et l'ampleur des déficits de consommation de ceux qui vivent en dessous du seuil de pauvreté. On peut appeler ce changement « effet de croissance ».

- en second lieu, la simple redistribution en absence de la croissance, c'est-à-dire des niveaux de revenus et de consommation inchangés accompagnés d'une distribution moins dispersée ou moins d'inégalité, aboutit généralement à une baisse de la pauvreté. Ce changement peut être appelé « effet de redistribution ».

³⁵ Datt et Ravallion (1992, p.277)

6.2 - Application au cas de Madagascar

En utilisant les données EPM et après avoir estimé les moyennes de consommation de chaque année étudiée (1993, 1997, 1999) et la courbe de Lorenz, nous pouvons illustrer une décomposition des évolutions de la pauvreté à Madagascar en effets de croissance et de redistribution (tableau 11).

Tableau 11 : EFFET DE CROISSANCE ET EFFET DE REDISTRIBUTION DANS L'ÉVOLUTION DE LA PAUVRETÉ À MADAGASCAR

			Différence $P_{t+n} - P_t$	Effet croissance $G(t, t+n; r)$	Effet redistribution $D(t, t+n; r)$	Résidus $R(t, t+n; r)$
	1993	1997				
Ratio de pauvreté (P_0)	70.0	73.3	3.3	8.3	-7.2	2.2
Intensité (P_1)	30.3	33.6	3.3	7.7	-4.0	-0.4
Sévérité (P_2)	16.7	19.3	2.6	5.7	-2.5	-0.6
	<i>Pourcentage de changement total</i>					
Ratio de pauvreté (P_0)			100	252	-219	67
Intensité (P_1)			100	231	-121	-10
Sévérité (P_2)			100	216	-95	-22
	1997	1999				
Ratio de pauvreté (P_0)	73.3	71.3	-2.0	-0.2	-1.5	-0.3
Intensité (P_1)	33.6	32.8	-0.8	-0.2	-0.5	0.0
Sévérité (P_2)	19.3	18.7	-0.6	-0.2	-0.4	0.0
	<i>Pourcentage de changement total</i>					
Ratio de pauvreté (P_0)			100	12	76	12
Intensité (P_1)			100	31	70	1
Sévérité (P_2)			100	29	71	0
	1993	1999				
Ratio de pauvreté (P_0)	70.0	71.3	1.3	7.9	-8.2	1.6
Intensité (P_1)	30.3	32.8	2.6	7.5	-4.4	-0.5
Sévérité (P_2)	16.7	18.7	2.0	5.5	-2.9	-0.6
	<i>Pourcentage de changement total</i>					
Ratio de pauvreté (P_0)			100	629	-648	119
Intensité (P_1)			100	292	-171	-21
Sévérité (P_2)			100	271	-143	-28

On a vu dans la section 5 que la pauvreté s'aggravait entre 1993 et 1997, puis on a constaté une amélioration entre 1997 et 1999 conformément à l'évolution du PIB par habitant³⁶. Ce résultat est confirmé par le tableau 11 car c'est seulement quand il y a croissance du niveau de consommation (même faible) entre 1997 et 1999 qu'il y a baisse des niveaux de pauvreté. Autrement dit, les signes négatifs devant l'effet de croissance entre 1997 et 1999 signifient que l'effet de croissance a contribué négativement à l'augmentation des indices de pauvreté P_0 , P_1 et

³⁶ Le PIB par habitant baisse en 1997 par rapport à celui de 1993 et hausse en 1999 par rapport à celui de 1997 mais reste toujours inférieur à celui de 1993.

P_2 pendant cette période où les deux effets de croissance et de redistribution ont été en même temps responsables de la réduction de la pauvreté, ce qui n'est pas toujours le cas pour les autres périodes. Entre 1993 et 1997, par exemple, l'effet de croissance a contribué positivement à l'augmentation des indices de pauvreté (ie. les non-pauvres en ont bien profité) alors que l'effet de redistribution les a affectés dans le sens contraire. Mais, comme l'effet de croissance dominait l'effet de redistribution, la pauvreté a augmenté. Sinon, tout au long de la période allant de 1993 à 1999, la baisse de l'inégalité (effet de redistribution) a eu toujours un effet positif sur la réduction de la pauvreté (caractérisé par les signes négatifs partout dans le tableau).

La conclusion que nous pouvons tirer de cette analyse est que, même si la baisse de l'inégalité contribue positivement à la réduction de la pauvreté, la croissance reste toujours en premier lieu le déterminant de l'allègement de la pauvreté à Madagascar. Une redistribution équitable de la richesse est donc nécessaire pour lutter contre la pauvreté mais elle doit être accompagnée d'une croissance des niveaux de consommation pour être efficace. Réciproquement, la croissance ne suffira pas à elle seule à lutter contre la pauvreté mais il faut également l'accompagner par une bonne politique de redistribution sinon les pauvres à Madagascar resteront toujours très nombreux (plus de 70 % de la population !)³⁷.

³⁷ L'effet de croissance n'est pas une condition nécessaire ni suffisante de la lutte contre la pauvreté, s'il n'est pas accompagné d'une bonne redistribution de la richesse. Souvent, dans les pays en développement, la croissance économique fait augmenter simultanément l'inégalité, car les riches en profitent plus que les pauvres; d'où la nécessité d'une politique de redistribution équitable.

7 - CONCLUSION

Au début de cette étude, nous avons posé la question à savoir si le calcul de la sévérité de la pauvreté (P_2) changerait les résultats obtenus, basés seulement sur l'incidence (P_0) et de l'intensité de la pauvreté (P_1) pour analyser l'évolution de la pauvreté à Madagascar entre 1993 et 1999. Après avoir fait le calcul de l'indice P_2 aux Tableau 4, 5, 6, 7 et 9, nous pouvons dire que les résultats n'ont pas beaucoup changé, notamment au niveau national, par rapport aux résultats basés sur les indices P_0 et P_1 . Toutefois, en prenant des cas isolés par région, groupe ou secteur, on peut y trouver quelques différences mais elles ne sont pas déterminantes pour l'ensemble. Parmi les changements éclairés par le calcul de P_2 par rapport aux informations données par P_0 et P_1 , on a enregistré que 62 % des cas semblent encore plus graves qu'on ne le pense à cause de l'inégalité plus forte entre les pauvres, tandis que 38 % des cas vont plutôt dans le sens contraire, à savoir que l'indice P_2 indique une baisse quand les deux autres sont en hausse. 85.5 % des calculs faits avec P_2 vont dans le même sens que les calculs faits avec P_1 , tandis que 61.5 % seulement confirment ceux avec P_0 . Ces conclusions ne sont pas surprenantes quand on remarque que les résultats des calculs avec P_1 eux-mêmes confirment seulement 65.6 % des calculs faits avec P_0 . Autrement dit, nous avons trouvé plus de conformité aux résultats trouvés entre P_1 et P_2 que plutôt entre P_0 et P_1 , ou entre P_0 et P_2 . Pourtant, il est toujours prudent d'utiliser ensemble ces trois indices pour avoir des jugements plus fiables dans l'évaluation de la pauvreté puisque, en satisfaisant les axiomes de monotonie et de transfert de Sen, les mesures FGT de l'intensité P_1 et de la sévérité P_2 sont des compléments importants à l'analyse de l'incidence de la pauvreté P_0 .

Pour mettre en exergue d'autres résultats importants, on soulignera que l'incidence de la pauvreté à Madagascar a augmenté, passant de 70 % en 1993 à 73.3 % en 1997 avant d'enregistrer une baisse modeste pour en arriver à 71.3 % en 1999. L'intensité et la sévérité de la pauvreté ont aussi suivi ce même rythme. Cette tendance d'évolution est conforme aux indicateurs macroéconomiques du pays car le PIB réel par habitant a baissé entre 1993 et 1997 puis a augmenté suite à des politiques fiscales et monétaires plus strictes. L'analyse sur la décomposition des indices de pauvreté nous a permis de voir que l'effet croissance reste toujours en premier lieu le déterminant de l'allègement de la pauvreté à Madagascar, même si la baisse de l'effet redistribution contribue positivement à la réduction de la pauvreté et de l'inégalité.

Pourtant, les changements n'ont pas été ressentis de manière égale dans tout le pays : les provinces d'Antananarivo, Toamasina et Toliara ont eu de bonnes performances quant à la baisse de la pauvreté, alors qu'Antsiranana, Fianarantsoa et Mahajanga ont connu un gonflement du rang des pauvres. Généralement, la pauvreté urbaine a évolué en parallèle avec ces indicateurs. C'est le cas de la capitale d'Antananarivo qui a été très sensible à ces chocs macroéconomiques et qui a profité de la croissance d'après 1997. Le taux de pauvreté rurale a diminué de manière continue mais l'intensité et la sévérité de la pauvreté n'a pas suivi ce rythme.

Par contre, la ville de Fianarantsoa a connu une croissance spectaculaire en matière de niveau de consommation entre 1997 et 1999 alors que la province ne cesse d'augmenter la proportion de la population pauvre jusqu'à avoir le taux, l'intensité et la sévérité de la pauvreté les plus élevés du pays en 1999. C'est parce que l'incidence de la pauvreté rurale était très élevée durant cette période.

La province de Toamasina a aussi été sensible à la croissance économique entre 1997 et 1999 car elle est devenue la seconde région la moins pauvre alors qu'elle était la seconde la plus pauvre en 1993. Pourtant, la sévérité de la pauvreté était plus grave en 1999 qu'en 1993, marquant ainsi les inégalités accrues parmi les pauvres.

Cependant, Mahajanga est plutôt la province où la pauvreté a augmenté de manière la plus significative. La grande chute du niveau de consommation de la population a été généralisée entre 1993 et 1997, et ceci a continué jusqu'en 1999, à l'exception de la petite amélioration enregistrée dans les zones urbaines, alors que la sévérité de la pauvreté a plus augmenté entre 1997 et 1999 qu'entre 1993 et 1997.

Toliara est sans doute la région dont la situation globale est, de manière distincte, meilleure en 1999 qu'en 1993. Les niveaux de consommation de la population urbaine et rurale ont simultanément augmenté durant cette période. En terme d'incidence de la pauvreté rurale, Toliara était la province la plus pauvre en 1993 et en 1997 mais elle est devenue la seconde la moins pauvre en 1999.

Quant à la province d'Antsiranana, même si les zones urbaines ont connu une amélioration en matière d'incidence, d'intensité et de sévérité de la pauvreté entre 1993 et 1999, elle a toujours subi une forte augmentation de taux de pauvreté dans son ensemble à cause de la persistance de la pauvreté rurale dans la région. Elle est devenue ainsi la troisième province la plus pauvre en matière d'incidence de la pauvreté en 1999 alors qu'elle était la seconde la moins pauvre en 1993.

Quoi qu'il en soit, un fait se dégage nettement de cette étude : la pauvreté à Madagascar est un phénomène avant tout rural et agricole. Les zones rurales hébergent 75 % de la population malgache et 85 % des pauvres . Même si les taux de pauvreté urbaine sont reconnus comme étant relativement élevés, ils ont été sensibles aux chocs macroéconomiques et sont de loin inférieurs à ceux des zones rurales. Ce qui est pire, c'est que la pauvreté rurale a constamment augmenté pendant toute la période allant de 1993 à 1999. L'analyse en terme de secteur économique d'appartenance nous a permis de voir que parmi cette population rurale, les individus de foyers agricoles, constituant 70.5 % de la population en 1999, ont toujours représenté plus de 76 % de la pauvreté nationale. Le taux de pauvreté national parmi les petits exploitants agricoles n'a cessé d'augmenter durant cette période et la sévérité de la pauvreté s'intensifiait continuellement dans tous les ménages d'exploitants agricoles. Si on veut vraiment améliorer le bien-être de la majorité de la population malgache, il est crucial de s'attaquer à la pauvreté dans les zones rurales et agricoles, particulièrement chez les ménages des petits exploitants agricoles, puis chez les ménages travaillants dans les secteurs de l'industrie manufacturière, du commerce et de la fonction publique.

Analyser l'évolution et les indices de la pauvreté à Madagascar seulement au niveau spatial et par secteur économique où travaille le chef du ménage donnerait déjà quelques informations mais serait insuffisant pour dévoiler le vrai visage de la pauvreté dans ce pays du Sud. Il est encore important d'y associer d'autres types de décompositions, - si les données sont disponibles -, pour y voir clair. On songe naturellement aux caractéristiques du chef de ménage (genre, statut social, âge,...), aux relations entre l'éloignement des ménages aux services de base et leur degré de pauvreté, à l'accès à la terre. Mais il est aussi important de procéder à l'analyse de l'inégalité des ménages, ou encore prendre les autres indicateurs non-monétaires du bien-être comme la scolarisation, l'accès aux services de base, la malnutrition des enfants, etc... pour avoir une vision plus complète afin que les solutions proposées soient en mesure de répondre aux vrais problèmes. Bref, il reste beaucoup à approfondir, à étudier et à mettre en oeuvre en matière de pauvreté à Madagascar, surtout après la crise politique et socio-économique de la première moitié de l'année 2002.

BIBLIOGRAPHIE

Abdelkhalek, T. (1999), « La pauvreté au Maroc : une approche basée sur la satisfaction des besoins de base », dans « *Pauvreté, Satisfaction des Besoins Essentiels et Variables Démographiques au Maroc* », Série Études de l'INSEA, Rabat.

Banque Mondiale (1996), *Poverty assesment in Madagascar*, Washington, D.C.

Banque Mondiale (1999), *Madagascar : un agenda pour la croissance et la réduction de la pauvreté*, Les rapports économiques de la Banque Mondiale, Washington, D.C..

Callan, T. et Nolan, B. (1991), « Concept of poverty and the poverty line.» *Journal of Economic Survey*, Vol 5, No.3, 243-261.

Chakravarty, S. (1990), *Ethical Social Index Numbers*, Springer, Berlin.

Clark, S., Hemming, R. et Ulph D. (1981), « On indices for the measurement of poverty », *Economic Journal*, Vol.91, No.362, 515-526.

Coulombe, H et McKay, A (1998), « La mesure de la pauvreté : vue d'ensemble et méthodologie avec illustration dans le cas du Ghana », *L'Actualité économique* 74(3), 415-443.

Datt, G et Ravallion, M (1992), "Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: A Decomposition with Applications to Brazil and India in the 1980s." *Journal of Development Economics* 38, 275-295.

Direction des Statistiques des Ménages - Institut National de la Statistique (1995), *Enquête Permanente auprès des Ménages 1993/1994 : Rapport Principal*. Antananarivo.

Direction des Statistiques des Ménages - Institut National de la Statistique (1999), *Enquête Prioritaire auprès des Ménages 1997 : Rapport Principal*. Antananarivo.

Direction des Statistiques des Ménages - Institut National de la Statistique (2000), *Enquête Prioritaire auprès des Ménages 1999 : Rapport Principal*. Antananarivo.

Dutta, B. (2002), « Inequality, Poverty and Welfare » dans Arrow, K., Sen, A. et Suzumura, K., eds, *Handbook of Social Choice and Welfare*, North-Holland, Amsterdam, chap. 12, 596-633.

Essama-Nssah, B. (1997), *Analyse d'une répartition du niveau de vie*, Banque mondiale, Washington, D.C.

Foster, J.E, J. Greer et E. Thorbecke (1984), « A Class of Decomposable Poverty Measures », *Econometrica* 52(3), 761-766.

Kakwani, N. (1980), « On e class of poverty measures », *Econometrica*, Vol 48, No.2, 437-446.

Programme des Nations Unies pour le Développement – Madagascar, *Développement économique récent et conséquences de la crise politique actuelle sur l'économie et les conditions de vie des Malgaches*, Document de travail n°4, Mai 2002.

Ravallion, M. (1992), *Poverty Comparaison : A Guide to Concepts and Methods*, Living Standards Measuring Study Working Paper No.88, The World Bank, Washignton D.C.

Ravallion, M. (1998), *Poverty lines in theory and practice*, Living Standards Measuring Study Working Paper No.133, The World Bank, Washignton D.C.

Razafindravonona, J., D. Stifel et S. Paternostro (2001), *Évolution de la pauvreté à Madagascar : 1993 – 1999*, Institut National de la Statistique, Antananarivo.

République de Madagascar - Ministère des Finances et de l'Économie (2001), *Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté*, Antananarivo.

Sen, A. (1976), « Poverty : An Ordinal Approach to Measurement », *Econometrica* 44, 219-231.

Thon, D. (1979), « On measuring poverty », *Review of Income and Wealth*, Vol 25, No.4, 429-440.

Zheng, B. (1997), « Aggregate poverty measures », *Journal of Economic Survey*, Vol 11, No.2, 123-162.

ANNEXE 1 : LES PRICIPALES RÉFORMES ADOPTÉES DEPUIS LA MISE EN ŒUVRE DES PROGRAMMES D'AJUSTEMENT STRUCTUREL**Réformes budgétaires :**

- application de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) (1994-2001)
- renforcement des administrations fiscales et douanières (1997-2001)
- réformes de la fonction publique (1998-2000)
- renforcement du suivi de l'exécution budgétaire (2001)

Réformes du secteur monétaire et financier :

- privatisation des banques publiques (1996-1999)
- indépendance de la Banque Centrale (1994)

Privatisation des entreprises publiques :

- établissement des bases législatives de la privatisation (1996)
- libéralisation des télécommunications : licence pour les opérateurs de téléphone cellulaire (1996)
- privatisation de la compagnie pétrolière (2000)
- privatisations d'autres entreprises d'État (1988-2000)

Politique commerciale :

- libéralisation de la production et de la commercialisation du café, du girofle, de la vanille et du riz (1987-1997)
- abolition du contrôle des prix (1986)
- abolition des taxes sur les exportations (1988)
- élimination des restrictions aux licences d'importations (1998-2001)
- allègement tarifaire régional (1987-2001)

Politique de change et de paiement :

- adoption du taux de change flottant (1994)
- libéralisation des transactions courantes extérieures (1996)

ANNEXE 2 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DU DYNAMIQUE DE LA PAUVRETÉ À MADAGASCAR ENTRE 1993 ET 1999.

Tableau annexe 2.1 : Dynamique de la pauvreté à Madagascar

		1993-1997	1997-1999	1993-1999			1993-1997	1997-1999	1993-1999
Croissance PIB/habitant		+	-	+	Antananarivo	P_0	-	-	-
						P_1	+	-	-
						P_2	+	-	-
NATIONAL	P_0	+	-	+	Fianarantsoa	P_0	+	+	+
	P_1	+	-	+		P_1	-	+	+
	P_2	+	-	+		P_2	-	+	+
URBAIN	P_0	+	-	+	Toamasina	P_0	+	-	-
	P_1	+	-	+		P_1	+	-	-
	P_2	+	-	+		P_2	-	+	+
RURAL	P_0	+	+	+	Mahajanga	P_0	+	+	+
	P_1	+	+	+		P_1	+	+	+
	P_2	+	+	+		P_2	+	+	+
					Toliara	P_0	-	-	-
						P_1	+	-	-
						P_2	+	-	-
					Antsiranana	P_0	+	+	+
						P_1	+	+	+
						P_2	+	+	+

+ pour augmentation
- pour diminution

Tableau annexe 2.2 : Dynamique de la pauvreté dans certains secteurs économiques particuliers

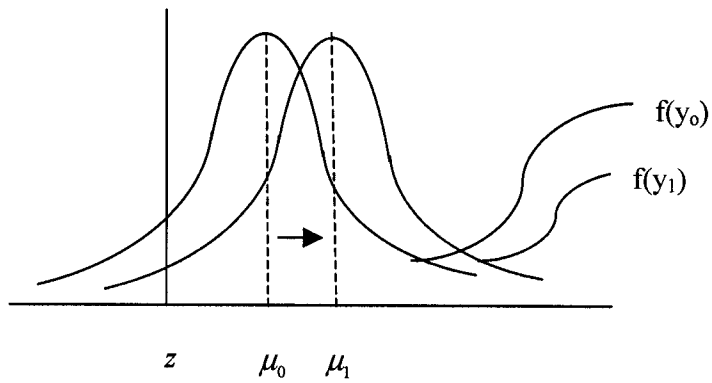
		1-Agriculture			6-Manufacture			8-Commerce			14-Fonction publique		
		93-97	97-99	93-99	93-97	97-99	93-99	93-97	97-99	93-99	93-97	97-99	93-99
NATIONAL	P_0	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+	-	+
	P_1	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	-	+
	P_2	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	-	+
URBAIN	P_0	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-	+
	P_1	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+
	P_2	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+
RURAL	P_0	+	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-	+
	P_1	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	-	+
	P_2	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	-	+

Tableau annexe 2.3 : Dynamique de la pauvreté dans deux groupes d'exploitants agricoles

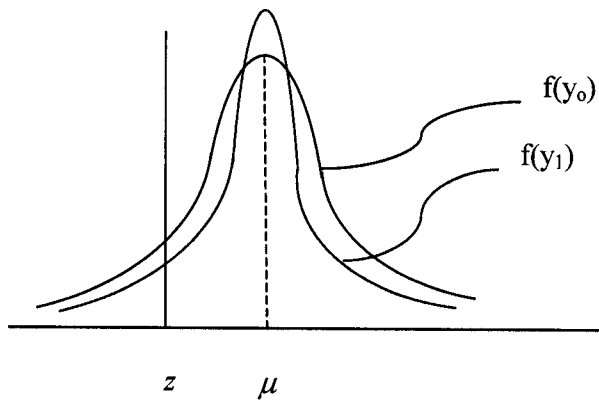
		Exploitation de taille moyenne et de grande taille			Exploitation de petite taille		
		1993-1997	1997-1999	1993-1999	1993-1997	1997-1999	1993-1999
NATIONAL	P_0	-	-	-	+	+	+
	P_1	+	+	+	+	+	+
	P_2	+	+	+	+	+	+
URBAIN	P_0	-	-	-	+	-	-
	P_1	+	-	+	+	-	+
	P_2	+	-	+	+	-	+
RURAL	P_0	-	-	-	+	+	+
	P_1	+	+	+	-	+	+
	P_2	+	+	+	-	+	+

ANNEXE 3 : ÉCHANTILLON DE GRAPHIQUES DE DISTRIBUTION

Graphique annexe 3.1 : Deux distributions de même variance mais de moyennes différentes



Graphique annexe 3.2 : Deux distributions de même moyenne mais de variances différentes



Graphique annexe 3.3 : Deux distributions de variance et de moyenne quelconques

