

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n° 1 - Madagascar : Taux de croissance par branche d'activités	
3	
Tableau n°2 - Profil de pauvreté par province	
7	
Tableau n°3 - Défrichement des forêts par la pratique du tavy.	
15	
Tableau n° 4 - Pertes annuelles d'éléments fertilisants	
18	
Tableau n° 5 - Situation de la pauvreté selon la surface moyenne possédée.	
30	
Tableau n° 6 - Principales causes de décès	
.36	
Tableau n° 7 - Rendement de riz	
40	
Tableau n° 8 - Surface moyenne totale et cultivée par ménage	
40	

LISTE DES FIGURES

Figure n°1- Répartition des surfaces cultivées à Madagascar.	
--	--

4	
---	--

Figure n° 2 –Tendance de l'intensité de la pauvreté selon le milieu.	
--	--

6	
---	--

Figure n°3 – Occupation des sols.

26

LISTE DES ABREVIATIONS

AA : Autre cultures Alimentaires.

Aut : Autres Aliments.

BM : Banque Mondiale.

CaS : Canne à Sucre.

CF : Café.

CO : Coton.

DSRP : Document de Stratégies de la Réduction de la Pauvreté.

FMI : Fonds monétaire International.

FOFIFA : Foibe Fikarohana momba ny Fampandrosoana eny
Ambanivohitra.

FOR : Forêts.

INSTAT : Institut National des Statistiques.

MEF : Ministère des Eaux et Forêts.

PADR : Programme d'Action pour le Développement Rural.

PAT : Pâturages.

PIB : Produit Intérieur Brut.

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement.

R&L : Rivières et Lacs.

RP : Riz Paddy.

SAC : Surface Agricole Cultivée.

SCNV : Surface Agricole Non Utilisée.

SNC : Surface Non Cultivée.

STA : Service Technique d'Ajustement.

VGP : Vanille, Girofle, Poivre.

SOMMAIRE

INTRODUCTION..... 1

Partie I : CADRE GENERAL DE L'ECONOMIE ET DE L'ENVIRONNEMENT A MADAGASCAR

2

Chapitre 1 - Aperçu sur l'économie de Madagascar

3

Section 1- Les secteurs de production

3

1.1- Secteur primaire

3

1.2- Secteur secondaire

4

1.3- Secteur tertiaire

5

Section 2- Situation économique et de la pauvreté.....6
2.1- L'évolution de la pauvreté

6

2.2- La croissance économique

8

2.3- La dette extérieure

8

Chapitre 2 - Généralités sur l'environnement de Madagascar

10

Section 1- Les ressources naturelles

10

1.1.Biodiversité terrestre

10

1.2.Biodiversité aquatique

12
Section 2- Un environnement en phase de dégradation

13
Chapitre 3 - Les différents facteurs de dégradation de l'environnement

16
Section1- Activités humaines

16
Section 2- Facteur démographique

17
Section 3-Desequilibre terre/population

17
Section 4- Pratiques culturelles

18
Section 5- Non-respect des règlements

19
Section 6- Défaillances des marchés

19
Chapitre 4- Principales contraintes influant sur la dégradation de l'environnement

21
Section 1- Insuffisance des ressources financières

21
Section 2- Défaillances des informations

21
Section 3- Problèmes relatifs aux ressources humaines

22
Conclusion partielle

22
**Partie II – L'INFLUENCE DE LA DEGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT SUR
LA PAUVRETE**

24
Chapitre 1- Analyse des problèmes environnementaux touchant les pauvres

25

Section1- La terre

25

Section 2- L'accès à l'eau

26

Section 3- L'accès à l'énergie

27

Section 4-L'accès aux produits de la forêt

27

Section 5- Les cataclysmes naturelles

27

Chapitre 2- Liens entre dégradation de l'environnement et pauvreté

29

Section 1- La dégradation conduit à la pauvreté

29

1.1 Pauvreté en milieu rural

29

1.1.1-Les conditions d'exploitation agricole

29

1.1.2-La dégradation de l' environnement

32

1.1.3- Les calamités naturelles	
33	1.2 Manifestation de la dégradation de l'environnement en milieu urbain et ses impacts
34	1.2.1- La pollution de l'eau et ses impacts
34	1.2.2- La pollution de l' air et ses conséquences
35	Section 2- La pauvreté entraîne la dégradation des ressources
37	
Chapitre 3- Evaluation de la dégradation sur la pauvreté _ Etudes de quelques régions	
39	Section 1- Effets de l'érosion sur la production rizicole
39	1.1 –Production rizicole à Madagascar
39	1.2 –Production rizicole dans les zones enquêtées
39	1.3 - Evaluation monétaire de la perte
41	Section 2- Impacts de la déforestation sur les ménages
42	2.1- Description de la situation
42	2.2- Coût de la déforestation sur les ménages
43	Section 3- Impacts de la pollution de l'air sur la santé
43	3.1-Présentation de l'étude
44	3.2- L'état de santé
44	3.3- Les coûts
44	

Conclusion partielle	45
Partie III- MESURES ENVIRONNEMENTALES POUR LA REDUCTION DE LA PAUVRETE	
.....	
46	
Chapitre 1- Lutte contre la dégradation de l'environnement	
.....	
47	
Section 1- Mesures antipollution intérieure	
47	
1.1-Moyens pour réduire la pollution	
.....	
47	
1.2-Bénéfices perçus en réduisant la pollution de l'air intérieure	
.....	
49	
Section 2- Protection des sols	
.....	
49	
2.1-Accroître la sécurité foncière	
.....	
49	
2.2- Mettre en place des mécanismes financiers	
.....	
50	
2.3- Mobiliser les associations de base	
.....	
50	
2.4- Meilleure gestion de la fertilisation et contrôle phytosanitaire	
.....	
50	
Section 3- Lutte contre la déforestation	
.....	
50	
3.1-Protection des forêts existants	
.....	
50	
3.2-Developpement socio-économique	
.....	
51	
3.3-Réformes des politiques et des institutions	
.....	
52	
Chapitre 2- Croissance économique profitant aux pauvres...	
.....	
54	

Section 1- Liens entre croissance économique, réduction de la pauvreté et environnement durable	
.....	54
.....
.....	1.1-L'angle d'un développement durable
54	
.....	1.2-Propositions des politiques
55
.....	Section 2- Le développement rural....
56
.....	2.1-Réformec institutionnels
57
.....	2.2-Production agricole et gestion durable des ressources...
57
.....	2.3-Accès aux services sociaux
57
.....	2.4-Disponibilité alimentaire suffisante
58
.....	2.5-Emergence des acteurs économiques partenaires du monde rural
58
.....	Section 3-Accès des producteurs au capital foncier
59

Chapitre 3-Prise en compte de l'environnement pour la réduction de la pauvreté

.....	60	Section 1- Mise en place d'un cadre institutionnelle pour l'environnement
.....	60	1.1-Au niveau local, sectoriel ,intersectoriel
.....	60	1.2-Gouvernance environnementale
.....	61	1.3-Renforcement de la recherche sur l'environnement
.....	62	1.4-Développement de l'éducation, de la formation et de la sensibilisation à la protection de l'environnement
.....	63	Section 2- Compatibilité des politiques sectorielles, régionales, locales avec l'environnement
.....	64	CONCLUSION
.....	65	BIBLIOGRAPHIES
.....	66	

RESUME ANALYTIQUE

Madagascar possède des avantages sur les ressources naturelles et présentent un taux d'endémisme très élevé pour la biodiversité. Le patrimoine de la biodiversité malgache a une valeur écologique extrêmement importante et représente un potentiel non négligeable pour le développement du pays. On reconnaît, pourtant que les phénomènes de dégradation (la déforestation, l'érosion, la pollution) attaquent notre richesse et augmentent la vulnérabilité des populations les plus défavorisées.

Les populations déshéritées souffrent de manière plus marquée lorsque l'environnement est détérioré. Ceci se manifeste surtout dans les zones rurales : en terme d'accès durable aux ressources naturelles et de génération minimale de revenus, et dans les zones urbaines en terme d'impacts sur la santé des populations et sur leur capacité d'accès aux services de base.

Ces impacts induisent d'importants coûts aux ménages malgaches. La baisse de productivité agricole due à la déforestation et à l'érosion, les dépenses affectées aux maladies dues à la pollution, les coûts entraînés par la perte de travail traduisent une situation ne permettant pas la satisfaction des besoins primordiaux ration. D'où , la situation de la pauvreté est aggravée.

Ce contexte permet de prévoir, de la part du gouvernement , des mesures sur le plan environnemental afin de réduire la pauvreté à Madagascar.

INTRODUCTION

Le défi de développement durable impose le réalisation d'une croissance économique soutenue, d'un développement social et un environnement durable. Madagascar continue encore sa voix dans la recherche d'une situation plus améliorée en essayant de réduire le taux de pauvreté de 15 % d'ici à l'an 2015.

Combattre la pauvreté consiste à ne pas marginaliser les pauvres et à les aider dans leurs activités afin qu'ils puissent les financer de façon pérenne , donc il s'agit de promouvoir leur capacité de générer leurs revenus. Or, la majeure partie de la population pauvre vivent en milieu rural et elles dépendent beaucoup pour leurs subsistances des ressources naturelles qui, à Madagascar, vont d'une simple modification à une situation de pire dégradation. Alors, que vont devenir ces couches défavorisées.

Le thème du présent mémoire s'intitule « Dégradation de l'environnement : facteur de pauvreté ».Cette dégradation, en effet, influe sur le niveau de vie des gens pouvant encore empirer leur situation .La question qui se pose est donc, comment atténuer la dégradation de l'environnement afin de réduire la pauvreté à Madagascar d'une part, et d'autre part, réduire la vulnérabilité des couches le plus pauvres.

Il est à noter que le phénomène Environnement – Pauvreté est une relation à double sens .En effet, dans un autre sens la pauvreté peut également conduire à la dégradation de l'environnement. Mais nous nous limitions seulement dans le présente cadre de l'étude au sens Dégradation/ Pauvreté.

Pour apporter plus d'éclaircissement sur le sujet, nous débuterons par une présentation générale de l'économie et de la situation de l'environnement à Madagascar Dans une seconde partie on apportera plus de précision sur le fait que la dégradation a une influence sur le pauvreté tant en milieu urbain qu'en milieu rural. Et pour clore l 'étude, on énoncera quelques recommandations de réduction de la pauvreté en intégrant la dimension environnementale.

**PARTIE I: CADRE GENERAL DE L'ECONOMIE
ET DE**

L'ENVIRONNEMENT A MADAGASCAR

Chapitre I – Aperçu sur l'économie de Madagascar :

Section 1- Les secteurs de production :

Ils sont subdivisés en trois secteurs :

1.1- Le secteur primaire :

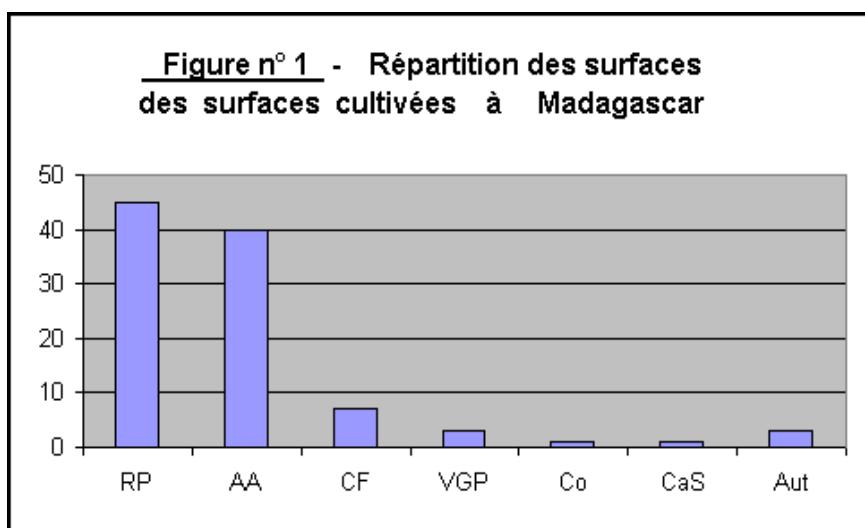
Le taux de croissance du secteur primaire était de 4% en 2001 et a connu une très grande diminution pendant l'année de crise du pays en 2002 : - 1,3%(voir tableau 1).

**Tableau n°1 : Madagascar : Taux de croissance par branche d'activités
(Variation annuelle en %)**

	2001	2002
Secteur primaire	4	-1.3
Agriculture	5.5	0.8
Elevage et pêche	3.1	2.6
Sylviculture	2.1	-20
Secteur secondaire	7.6	-21
Secteur secondaire hors ZFI	4.8	-18.8
Agroindustrie	-5.4	5.7
Energie	-6.3	-31.1
Industrie alimentaire	4.3	-10.3
Industrie boisson	7.1	-13.2
Industrie tabac	5.8	-7.3
Pharmacie	12.6	-12
Industrie textile	-3.5	-52.3
Industrie cuir	-14.7	-23.8
Industrie bois	2.1	-34.6
Mat Const	6.2	-36.3
Industrie métallique	36.4	-11.8
Mat .Transport	0	-10
Appareil elec	29.4	-28.6
Industrie papier	-1.1	-20.4
Zone Franche Industrielle (ZFI)	40	-40
	6.1	-15.1
Secteur tertiaire		
BTP	13.5	-15.1
Transport de marchandises	5.7	-21.3
Transport de voyageurs	5.9	-35.4

Télécommunications	5.5	-5.7
Commerce	4.3	-7.4
Banque	8.1	5
Assurance	7.5	-15
Administration	2	2

Ce secteur est dominé par la branche agriculture qui occupe 80% de la population active malgache. Les principaux produits agricoles sont : le paddy, le manioc, le café, le girofle, la vanille (voir graphe 1).



Source : Rapport sectoriel agricole -BM 1983

Concernant le secteur agricole, près de 70% de l'activité de la production du pays est dominé par la riziculture. Or, la production de riz n'augmente que de 1,2% par an depuis 1980 et son rendement n'a jamais dépassé les 2,1 tonnes à l'hectare. Depuis le début des années 70, l'offre nationale de riz ne suffit pas toujours à couvrir les besoins annuels de consommation du pays qui s'élèvent à 1 650 000 tonnes.

La part de l'agriculture dans le PIB et dans celui du secteur primaire connaît une baisse depuis les dix dernières années : en effet, le poids de l'agriculture dans le PIB était de 17,5% et celui du secteur primaire était de 48,5% en 1990 contre 15,3% du PIB et 44,5% du secteur primaire en 2001. Cette baisse tendancielle est due au faible taux de croissance de l'agriculture (2% par an de 1997 à 2000) par rapport à la sylviculture (9,8% par an) et à d'autres branches.

[Source des chiffres : DSRP juillet 2003]

1-2- Le secteur secondaire

Le secteur secondaire représente 13,4% du PIB et 49,8% des exportations. En 2001, il a connu un taux de croissance de 7,6% contre une croissance négative de -21% en 2002 (Cf tableau 1). A Madagascar, il est surtout concentré autour de quelques industries : l'industrie métallique (avec un taux de croissance de 36,4% en 2001), l'industrie agroalimentaire (le taux de croissance de l'industrie alimentaire en 2001 est de 4,3% et pour l'industrie de boissons : 7,1%), l'industrie pharmaceutique tient également une place avec un taux de croissance de 126% en 2001.

La croissance industrielle s'est accélérée durant trois dernières années, et ce, grâce aux Zones Franches Industrielles. L'importance des Zones Franches Industrielles se trouve dans leur capacité de créer des emplois et de fournir des emplois indirects (commerce, transport de marchandises ...). Ainsi, les Zones Franches Industrielles, dont 162 entreprises opérationnelles, font partie des entreprises ayant une forte capacité d'emplois car les emplois directs qui étaient moins de 20 000 en 1994 sont passés de 75 000 emplois directs en 2000 et environ 120 000 en 2001.

Selon les études effectuées par le FMI, près de 80% des investissements étrangers à Madagascar vont vers les zones franches, 38% proviennent de la France, 25% de Maurice et 9% des autres pays Européens.

1-3- Le secteur tertiaire :

Le taux de croissance de ce secteur était de 6,1% en 2001. A Madagascar, le potentiel touristique de Madagascar reste très sous-exploité.

Les avantages de l'île sont dus aux richesses de la faune, flore et la biodiversité biologique qui créent un attrait particulier pour les touristes. L'apport en devise du secteur touristique est de 170 Millions DTS, ce qui classe ce secteur comme le premier fournisseur de devises du pays.

Du côté de la télécommunication, le système malgache s'est modernisé, les mobiles sont acquis bien que le coût soit élevé.

Mais, il s'avère également nécessaire de faire un aperçu sur le contexte général économique et de la pauvreté afin de bien cadrer l'économie du pays.

Section 2- Situation économique et de la pauvreté

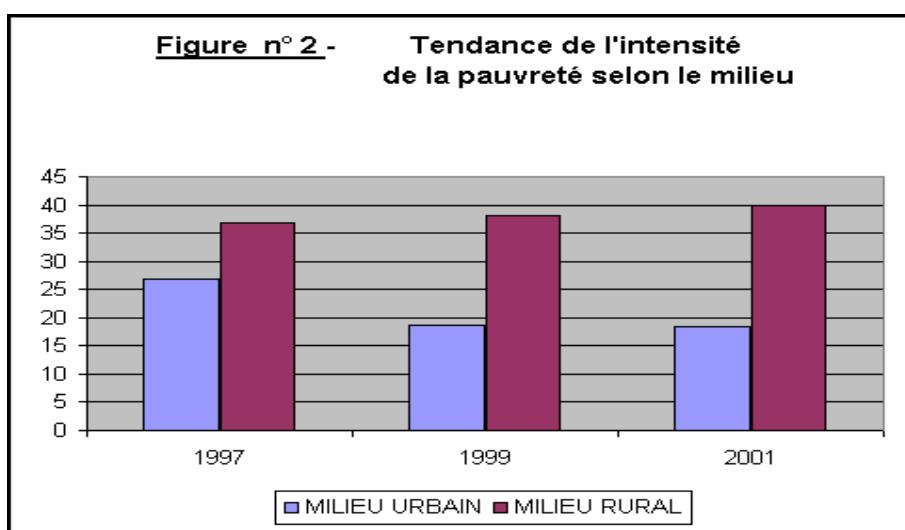
Il y a lieu de voir l'évolution de la pauvreté et l'état des grandeurs économiques : telles la croissance économique et la dette extérieure.

2-1- L'évolution de la pauvreté

On définit les pauvres d'après les normes internationales comme les individus dont les ressources (monétaires : salaire ou produit de vente, non monétaires : autoconsommation, transfert, paiement en nature) sont insuffisantes pour consommer, en plus des éléments non alimentaires indispensables, une ration alimentaire de 2133 calories par jour, le minimum et le nécessaire pour mener une vie normale.

Le taux de pauvreté à Madagascar est de 69,6% en 2001 et l'intensité de la pauvreté est estimée à 34,9%. En 1997, la pauvreté s'est aggravée (incidence de pauvreté : 73,7 en 1997 contre 70,4 en 1993, intensité de pauvreté : 34,6 en 1997 contre 31,3 en 1993). Mais la relance économique à partir de 1997 a permis une baisse de l'incidence jusqu'à 69,6%.

La situation de Madagascar sur la pauvreté s'est peu améliorée entre 1993 à 2001 passant d'un taux de pauvreté de 70% à 69%. L'amélioration est perceptible surtout en milieu urbain .



Source : Plan d'action environnemental

En effet, les ménages urbains semblent avoir une vie beaucoup plus meilleure par rapport aux ménages ruraux. En milieu urbain, le taux d'incidence de la pauvreté a diminué de 2,1% contre une légère diminution de 1,8% en milieu rural (intensité de la pauvreté : 39,8% en milieu rural contre 18,3% en milieu urbain en 2001). Ainsi, la pauvreté à Madagascar touche beaucoup plus la population rurale.

Cependant, cette amélioration n'est pas perceptible pour chaque province car si certaines voient leur situation s'améliorer, pour d'autres, elle s'est aggravée. L'incidence de la pauvreté n'a pas évolué de la même manière dans les six provinces. La pauvreté à Antananarivo, par exemple, a diminuée progressivement avec un taux passant de 63,4% en 1993 à 48,3% en 2001. Toamasina a suivi cette même tendance sauf en 2001. Dans les trois autres provinces, la pauvreté rurale a entraîné une dégradation de la situation globale .

Tableau n° 2 – Profil de pauvreté par province

PROVINCES	INCIDENCE							
	1993		1997		1999		2001	
	Taux	Rang	Taux	Rang	Taux	Rang	Taux	Rang
Antananarivo	63,4	5	61,8	6	57,1	6	48,3	6
Fianarantsoa	76,7	3	77,6	3	83,6	1	83,2	1
Toamasina	81	2	82,9	2	74,4	4	82,3	2
Mahajanga	47,9	6	68,5	5	70,7	5	72,4	4
Toliara	86,6	1	87,5	1	77,1	3	76,1	3
Antsiranana	69	4	71,1	4	81,4	2	69,2	5

Source : INSTAT/ DSM

1. ou incidence de la pauvreté : proportion de gens qui vivent au dessous du seuil de pauvreté
2. écart entre le seuil de pauvreté et le revenu moyen des pauvres.

On peut dire alors que la pauvreté à Madagascar est répartie inégalement du point de vue spatial.

2-2- La croissance économique

Malgré le potentiel naturel et physique dont dispose Madagascar, il figure aujourd’hui parmi les pays les plus pauvres. En effet, la classification par rapport au PIB par tête place notre pays parmi les quinze pays les plus pauvres au monde avec un PIB par habitant de 200 dollars US en 2000.

Les premiers résultats positifs des plans d’ajustement structurel obtenus à partir de 1988, indiquent des taux de croissance supérieurs au taux d'accroissement de la population, sauf pour la période 1991 – 1996 où les programmes ont été suspendus, la croissance annuelle moyenne est de 3,5% pour la période 1988 – 1990 et de 4,3% pour la période 1997 – 2000.

L'amélioration de la situation économique a été bouleversée par les événements de 1991. Le taux de croissance moyen, par habitant est tombé à -2,7% entre 1991 et 1996. Le PIB par habitant a été très bas en 1996 (198 dollars) contre 338 dollars constants de 1987 en 1971.

La période 1997 – 2001 a été marquée par une certaine stabilité et des opportunités pour la relance économique. Le taux d'inflation est passé de 14% en 1999 à 8% en 2001, l'investissement étranger est passé de 10 Millions dollars US en 1996 à 120 millions dollars US en 2001 et le taux de croissance moyen de l'économie est de 4,5% .

[Source Chiffre : rapport provisoire DSRP en juillet 2002].

2-3- La dette extérieure

Un autre facteur grève les performances de l'économie qui se rapporte au poids de la dette très élevé par rapport aux capacités de remboursement du pays. L'encours de la dette extérieure de Madagascar après rééchelonnement est évaluée à 2933,2 millions de DTS, soit 109% du PIB en 1995 [source : STA en Octobre 2001, situation dette extérieure]. On note la part importante de la dette publique à moyen et long terme qui représente plus de 60% du volume global de la dette de la période 1995 – 1998.

Le service de la dette représente en 1995 près de 152% de recettes fiscales soit 52% des recettes d'exportation. L'interruption des programmes d'ajustement entre 1991 et 1996 a entraîné une accumulation importante des arriérés de paiement extérieur.

A la fin 2002, l'encours nominal de la dette extérieure s'est élevé à 4 587 millions de dollars US, soit 100,6% du PIB.

Chapitre II. Généralités sur l'environnement de Madagascar :

Madagascar, une île situant dans le sud- ouest de l'Océan Indien, possède l'un des écosystèmes les plus riches du monde. Elle est caractérisée par la grande diversité de ses paysages et de son climat qui permettent de favoriser une différenciation de ses espèces végétales et animales.

Section 1- Les ressources naturelles

1.1- Biodiversité terrestre

Les écosystèmes terrestres sont les habitats naturels très diversifiés des êtres-vivants. Les pressions qui pèsent sur eux, surtout les écosystèmes forestiers constituent des menaces pour la biodiversité faunistique et floristique. On en distingue quatre grandes catégories de biodiversité terrestre.:

1.1.1. Les formations primaires :

- Les forêts primaires ont existé depuis longtemps avant toute intervention humaine. Elles occupent les 16% de l'île ayant une forte diversité biologique de la faune et la flore caractérisée par un taux d'endémicité élevé.

Sur le versant oriental, Sambirano et l'extrême nord de l'île, on rencontre les FORETS DENSES HUMIDES SEMPERVIRENTES. Sur les Hautes terres Centrales, ce sont les FORETS SCLEROPHYLLES DE MONTAGNES, tandis que sur le versant occidental du Centre, on trouve les SCLEROPHYLLES DE MOYENNE ALTITUDE et enfin on trouve les FORETS DENSES SECHES CADUCIFOLIEES dans le nord ouest et la partie sud ouest de l'île.

- Les fourrés de montagne se trouvent sur les hautes terres et les fourrés xérophiles (bush) occupent le sud ouest et la partie sud.

1-1-2- Les formations secondaires

Ces forêts qui occupent 63% de l'île correspondent aux formes de dégradation des forêts primaires.

Les forêts secondaires ou Savoka dans la région orientale et du Sambirano proviennent de la destruction de la formation primaire par l'usage du tavy.

Les savanes, formation herbeuse occupant de grandes places dans les régions occidentales et sur les hautes terres centrales proviennent de la destruction du savoka par passages répétés des feux.

La steppe, formation herbeuse dans le sud résulte de la dégradation des fourrées xérophiles.

1-1-3- Les formations particulières.

Elles sont régies par des conditions écologiques particulières. Elles sont subdivisées en 3 types :

- Végétation des affleurements rocheux qui est abondante sur les dômes granitiques de la région Centrale.
- Végétation des marais et marécages occupant 0,5% de l'île , se trouve dans la région orientale, la région centrale et occidentale et dans les vallées humides.
- Les mangroves forment 0,6% de Madagascar.

1-1-4- Les plantations artificielles et les cultures

Les reboisements occupant 0,5% de la superficie de Madagascar sont formés d'Eucalyptus et de pins répartis dans les régions des hautes terres comme le Haut-Mangoro, la Haute Matsiatra, le Vakinankaratra.

Les différents types de culture sont pratiqués sur les différents types de forêt déjà détruits par l'homme : les cultures vivrières la riziculture les cultures de rente et les cultures maraîchères.

Cette grande diversité des écosystèmes terrestres explique la richesse floristique et faunistique de Madagascar. Les forêts primaires renferment notamment de nombreuses essences à bois précieux et de grande valeur commerciale comme le palissandre ou l'ebène et de nombreuses espèces de plantes médicinales, ornementales et aromatiques. Elles constituent également les habitats naturels de nombreuses espèces animales. Les 80% de la biodiversité animale malgache se trouvent dans les milieux aquatiques, terrestres, les 20% restant vivent dans les zones humides et seules quelques espèces sont savanicoles.

A part ses écosystèmes terrestres, Madagascar possède également des écosystèmes aquatiques.

1.2- Biodiversité aquatique

Les écosystèmes aquatiques sont constitués principalement des eaux souterraines et des eaux continentales de surface. Ce sont ces dernières qui importent le plus et elles se subdivisent en deux types de milieux :

1-2-1- Les milieux lotiques

Les milieux lotiques ou les milieux d'eau courante de Madagascar sont les ruisseaux, les rivières et les fleuves. Madagascar possède plus de 3 000 km environ de fleuves et de rivières. Son réseau hydrographique est subdivisé en cinq bassins fluviaux : celui du Nord- Est et de Montagne d'Ambre, sur le versant de Tsaratanana, sur le versant Est, sur le versant ouest et enfin sur le versant sud.

1-2-2- Les milieux lotiques ou les eaux stagnantes

Les eaux douces stagnantes sont formées par les lacs continentaux, les lacs littoraux, (les deux occupant une superficie totale de 2000km²), les marais d'eau douce et les marécages.

- Les lacs continentaux

Ils proviennent soient des tectoniques, soient de plaines ou vallées alluviales, ou soient des phénomènes volcaniques. Actuellement, on compte à Madagascar 1300 lacs .(source : Lrsac/ Cnte/ Orstan).

Parmi les lacs ayant une superficie supérieure à 30km², quatre se trouvent dans la partie occidentale de l'île : Kinkony, Anketraka, Ihotry, Tsimanampetsotsa et deux sont situés dans les régions de l'Est et du Centre : le lac Alaotra et l'Itasy. La partie occidentale de l'île abrite de nombreux petits lacs.

- Les lacs littoraux

Les principaux lacs littoraux (lacs réunis par des canaux artificiels tout au long de la côte) forment une distance de plus de 600 km² et sont localisés dans la région orientale de l'île. Ils constituent le canal des Pangalanes.

- Les marais d'eau douce et les marécages

Les marais les plus grands sont souvent envahis par une végétation dominée par les Zozoro, les papyrus, les roseaux et les massettes, et parfois par la jacinthe d'eau. Les marais sont des réserves importants de poissons, certains sont transformés en rizières et parfois sont utilisés pour la rizipisciculture.

A part les marais, Madagascar dispose également de vastes zones marécageuses dans la région Est, la région de l'Ouest et sur les Hauts- plateaux.

En outre, on note l'existence de marais TEMPORAIRES pendant la saison des pluies et qui ont une plus faible surface. Dans la province de Mahajanga : les marais temporaires se trouvent principalement dans les régions d'Ambato Boeny, Marovoay et dans les régions de Port Bergé et de Mampikony. Dans la province de Tuléar, on les rencontre surtout dans les régions de Miandrivazo, de Belo et de Tsiribihina. Ces marais sont souvent utilisés pour les différentes cultures vivrières ou industrielles comme le coton ou le tabac après le retrait des eaux.

Ainsi, le patrimoine de biodiversité malgache a une valeur écologique extrêmement importante et représente un potentiel non négligeable pour le développement du pays. Cependant, cette grande richesse est menacée d'une forte dégradation: la déforestation , les tavy ..., portent préjudice au développement du pays.

Section 2- Un environnement en phase de dégradation

Madagascar a des atouts qui disparaîtront si le pays ne parvient pas à sortir de la spirale de dégradation dans lequel il se trouve. Cette évolution de la dégradation se traduit par des impacts directs sur l'environnement notamment sur les terres agricoles menacées par l'érosion, sur les forêts et sur la biodiversité.

2-1- Des dommages sur les terres

Madagascar est reconnu comme un pays où les phénomènes d'érosion sont particulièrement intenses. D'après une étude de la Banque Mondiale, « Madagascar aurait le record mondial de l'érosion avec des dommages considérables sur les terres agricoles, les infrastructures et les écosystèmes forestiers .»

En effet, elle est la conséquence de plusieurs facteurs naturels tels que les conditions climatiques, les facteurs géologiques, les facteurs topographiques mais elle est accentuée depuis quelques décennies par des pratiques agricoles très dégradantes et par la réduction du couvert végétal naturel du fait de la déforestation et des feux de brousse. Cette réduction du couvert végétal entraîne une hausse très forte du ruissellement et de l'érosion. Cette évolution se traduit par un ensemble de dégradation de l'environnement mais aussi par des surcoûts dans les entretiens des infrastructures et des investissements.

Après défrichement des forêts, les terrains à vocation pastorale apparaissent. Les feux répétés de la steppe empêchent le développement des ligneux et augmentent l'érosion enlèvent 2 à 3 mm de sol par an .En effet, 1,4 millions à 2,2 millions d'ha ont été brûlés tous les ans entre 1976 et 1979.

L'érosion due aux pratiques culturales dégrade le sol. La diminution de l'épaisseur du sol se fait de façon diffuse et enlève les éléments fins et légers qui donnent la fertilité aux surfaces très superficielles du sol. Ainsi, l'érosion engendre la baisse de fertilité des sols.

2-2- Les forêts en voie de disparition

Madagascar était autrefois couverte de forêts naturelles et que celles- ci ont été détruites particulièrement sur les Hauts- plateaux. Cette diminution de la couverture forestière malgache est essentiellement due à la satisfaction de la demande de bois de chauffage et de charbon de bois qui représente 80% de l'énergie domestique consommée du pays. Sur ce point, le défi énergétique (satisfaction de la demande en bois) et le défi alimentaire évoluent en sens contraire car plus on coupe les arbres, plus on stimule l'érosion et plus la productivité agricole diminue.

La dégradation du milieu s'aggrave d'années en années et l'on peut citer quelques chiffres : la forêt ne couvre plus que 12 millions d'ha, soit 20% de la superficie de l'île (source : Ministère Eaux et Forêts, Année 2000) contre 28% en 1950, or l'objectif du pays est d'avoir au moins 40% de la surface du pays couverte de forêt (ONE, 1995).

L'exemple du tableau ci-dessous illustre l'ampleur du défrichement des forêts à travers la pratique du tavy, pratique culturelle très utilisée à Madagascar :

Tableau n ° 3 : Défrichement des forêts par la pratique du tavy :

Province	Forêts en 1994 (en Ha)	Feux et défrichement de 1994 – 1999	
Antananarivo	142 000	53 760 Ha	37,78%
Antsiranana	1 440 000	67 901 Ha	4,72%
Toamasina	2 420 000	104 293 Ha	4,31%
Mahajanga	3 130 000	66 694 Ha	2,13%
Toliara	3 155 000	55 826 Ha	1,77%
Fianarantsoa	1 233 000	8 861 Ha	1,53%
Total	11 520 000	367 335 Ha	3,18%

Source : IEFN 1994 et MEF

D'après ce tableau, Antananarivo est la province qui pratique le plus le tavy : 37,78% de sa couverture forestière ont disparu.

2-3- La biodiversité en danger

Madagascar possède un patrimoine de biodiversité unique au monde. L'évolution de sa faune et de sa flore prenait un chemin original. De ce fait, le taux d'endémisme de la flore et de la faune malgache se trouve à un niveau très élevé plus particulièrement pour les lémuriens. Le pays contient 36 réserves et parcs naturels, et la majorité se trouve menacée par la déforestation, là où la pression démographique est importante.

La plupart de la biodiversité faunistique à Madagascar est menacée par la destruction de son habitat, en particulier par la dégradation de la forêt due aux actions des feux et à la déforestation pouvant avoir des origines diverses. Plusieurs espèces subissent les pressions de la chasse et du braconnage, souvent pour l'alimentation humaine en brousse. Par conséquent, certaines espèces de lémuriens sont en voie de disparition comme d'ailleurs d'autres espèces de la flore et de la faune.

Cette disparition est une perte inestimable car il est impossible d'y attacher un coût. (Cf : défaillance du marché, cause de la dégradation des ressources naturelles). Il est à noter que : la facture annuelle pour Madagascar concernant la dégradation de ces ressources se situerait entre 125 et 360 milliards de Fmg (entre 100 et 290 millions de dollars US), soit de l'ordre de 5% à 15% du PIB du pays. (source : Plan d'action environnemental de Madagascar – Juillet 1988 – Page 2-5).

Chapitre III. Les différents facteurs de dégradation de l'environnement

On constate depuis les dernières décennies une baisse continue de la qualité de l'environnement. Cette situation provient de plusieurs raisons :

Section 1- Les activités humaines

Les problèmes environnementaux peuvent être provoqués par les activités humaines dont :

1.1. L'agriculture

Ce secteur est en grande partie responsable de la dégradation des sols (pollution chimique par les engrains, irrigation, cultures sur brûlis ...)

1.2. L'industrie

Les activités industrielles entraînent des pollutions : rejets de gaz polluants dans l'atmosphère, eaux usées des usines, déchets solides ...

1.3. L'énergie

Le secteur énergétique peut être source de dégradation en raison de la domination des combustibles ligneux qui conduit à une déforestation continue.

1.4. Le transport

Les réseaux de transport modifient également la qualité de l'environnement : la qualité du paysage, les bruits, l'émission de gaz polluants. En outre, la vétusté d'un grand nombre de véhicules roulant ne fait qu'amplifier cette modification.

Section 2- Le facteur démographique

Dans le contexte malgache, il y a une relation entre l'économie, la population et l'environnement. Parmi les problèmes du pays, Madagascar est une nation ayant un taux d'accroissement élevé de la population (3%) dû à une baisse de la mortalité combinée à une forte taux de fécondité. Si ce rythme restait le même, la population pourrait dépasser les 28 millions en l'an 2015. (Source : Etude Sectorielle – Population et Santé – BM – Juillet 1987).

Les impacts d'une telle croissance démographique sur l'environnement sont importants. En effet, un accroissement de la population plus vite que la croissance économique crée un surplus d'individu par rapport à la production économique et aux ressources naturelles disponibles entraînant de graves problèmes sur l'environnement. L'accroissement rapide de la population et des demandes sur l'environnement qu'elle engendre, ne conduit pas à une exploitation rationnelle des ressources naturelles. Ces conditions démographiques rendent un développement durable difficile à atteindre car portant préjudice à l'environnement.

En bref, les pressions démographiques et économiques provoquent des pressions sur les ressources naturelles et l'environnement, conduisant à des conséquences néfastes sur un développement durable.

Section 3- Le déséquilibre terre / population

La population est répartie de façon très inégale sur le territoire malgache et ce déséquilibre est une variable critique au niveau de l'environnement. Presque 80% de la population occupe seulement 20% du territoire (source : Madagascar : population – Economie – Environnement – USAID – 1989). On arrive à des densités élevées dans les vallées (200 habitants par km²) où la population est concentrée tandis qu'à l'Ouest, on trouve des zones presque vides avec moins de cinq habitants par km².

La répartition hétérogène de la population sur le territoire national, porte préjudice à l'environnement car là où la population est concentrée, il en résulte des exploitations agricoles sur de très petites superficies, dont la production EST insuffisante pour subvenir à la famille, causant ainsi une forte pression sur les ressources naturelles. La trop forte concentration de la population dans une zone

donnée engendre également à la dégradation de la santé due à l'insalubrité, la pollution ...

Section 4- Les pratiques culturales

A Madagascar, la culture sur brûlis demeure encore la méthode de production la plus appropriée par les paysans. Ces pratiques sont parmi les causes du problème de déforestation.

Les paysans malgaches disposent de traditions agricoles rationnelles mais dommageables à l'environnement. En effet, , sur les Hauts Plateaux, les gens ont une longue tradition de la riziculture inondée. Cette pratique oblige les paysans à brûler les terrains sur Tanety pour stimuler le ruissellement nécessaire pour le repiquage du riz et pour pouvoir activer ultérieurement la repousse du pâturage. Comme il faut nettoyer le terrain des pailles pour favoriser la repousse, il faut brûler le Tanety et comme il n'existe pas de pare- feux ; les feux se propagent au gré du vent sur de grandes surfaces. Il est à noter que les nutriments des sols se perdent facilement lorsque les sols deviennent nus par la pratique de la déforestation . Les plus importantes pertes sont dues à la culture de riz pluvial et de gingembre. Les principaux nutriments les plus sensibles sur l'économie sont le carbone, l'azote, le calcium, et le magnésium.

Tableau n ° 4 - PERTES ANNUELLES D'ELEMENTS FERTILISANTS (kg par ha)

Nutriments	Forêts tropicales	Végétation secondaire	Savane	Riz pluvial	Gingembre
Carbone	0,5	18,5	30,6	6,33	6451
Azote	0	1,5	3,2	61,3	554
Potassium	0	0	0	0,2	1,8
Calcium	0	0,2	0,2	6,1	40,3
Magnésium	0	0,1	0,2	5	22,5

Source : FOFIFA 1994

Section 5- Le non- respect des règlements

A Madagascar, même si la législation existe, les gens vont jusqu'à dépasser les normes dans les activités d'exploitation des ressources. Par exemple dans le domaine de la pêche, le non- respect de ces normes empêche la reproduction des poissons et diminue en conséquences leurs quantités. De même, ne pas respecter les normes d'émission qui définissent des quantités maximales de rejet d'un polluant à un endroit occasionne la dégradation de l'environnement .

Section 6- La défaillance des marchés des biens environnementaux

Le prix constitue un indicateur guidant la prise de décision. Quand le prix d'un bien augmente, par exemple, pour le producteur, cela signifie qu'il y a une possibilité de profit, ce qui l'amène à augmenter la quantité offerte. Par contre, pour le consommateur, cette situation de hausse de prix le conduit à une décision de refus d'achat.

Cependant, pour les biens environnementaux, il y a défaillance des marchés (ou inexistence) qui se traduit par un mauvais fonctionnement du marché pour ces biens. Par définition, le prix est un indicateur de rareté relative des biens et services, or le prix est incapable de signaler la rareté croissante des ressources environnementales en cas de leurs consommations trop élevées. En outre, les prix générés par de tels marchés ne reflètent pas la vérité des coûts et avantages sociaux des utilisations des ressources. Ces prix conduisent à de fausses informations sur la rareté des ressources et entraînent des incitations inadéquates à l'utilisation rationnelle et à la conservation des ressources naturelles. On peut illustrer cette situation à travers quelques exemples de sources de défaillances du marché qui conduisent à la dégradation de l'environnement :

- l'externalité : qui est l'effet d'une action sur d'autres parties quand il n'est pas tenu compte par l'auteur de l'action ; par exemple la pollution de l'eau ou pollution de l'air par une entreprise.
- Le situation de libre accès aux ressources.
- L'irréversibilité des processus écologiques

- La vision à court terme ou la myopie collective : les coûts et avantages à long terme tendent à être fortement actualisés au moment de la prise de décision.

Par ailleurs, il est à noter que quelques contraintes, se sont révélées et qui pèsent lourdement sur la qualité de l'environnement.

Chapitre IV- Les principales contraintes influant sur la dégradation de l'environnement :

Parmi ces contraintes, trois apparaissent les plus importantes dont l'insuffisance des ressources financières, la défaillance des informations et les problèmes relatifs aux ressources humaines.

Section1- Insuffisance des ressources financières

A Madagascar et dans les pays en voie de développement, un des problèmes majeurs des pays est le faible pouvoir d'achat des habitants. La dégradation de ce dernier se répercute à tous les niveaux : le faible rendement dans la collecte des impôts, taxes et autres sources de financement des dépenses publiques rend les investissements impossibles. Cette situation se répercute dans le domaine de l'environnement par de l'impérativité de subvenir aux besoins immédiats de survie. De plus, dans notre pays, le problème de crédit est crucial, ce qui accentue l'insuffisance sur le plan financier. La difficulté d'accès aux crédits peut provenir de différentes raisons : d'abord l'accès au crédit semble être réservé à une catégories de personnes, particulièrement, les couches sociales aisées ; ensuite, le coût du crédit reste élevé, à cela s'ajoute le problème d'inflation , la lourdeur et la lenteur du déblocage des crédits accordés.

Actuellement, à Madagascar, il n'existe pas encore de crédit spécifique pour financer les investissements verts, ce qui accentue les problèmes au niveau des ressources financières.

Section 2- Défaillance des informations

La défaillance des informations provient de deux facteurs : le problème du coût d'accès à l'information et la vétusté des matériels et équipements.

Compte tenu de la géographie de l'île, et de l'état dégradé des infrastructures, chercher l'information demande un effort considérable tant du point de vue des ressources à utiliser tant au niveau du temps à dépenser.

L'existence de ces coûts de transaction conduit à la non- incitation des investisseurs à investir. Ceci se reflète également dans le domaine de l'environnement, la circulation des personnes est difficile et coûteuse. De plus, l'obsolescence des matériels accentue cette défaillance de l'information. Cela peut conduire à un manque général des données de base, qui aboutit à des données non fiables et actualisées pour permettre de planifier. Sur le plan environnemental, on ne dispose d'aucun indicateur sur les ressources naturelles et leur évolution dans le temps. L'utilisation de techniques nouvelles est ainsi à recommander pour un meilleur rapport efficacité / coût.

Section 3 : Problèmes relatifs aux ressources humaines

Ces problèmes touchent presque tous les secteurs du fait de plusieurs raisons. Dans un premier temps, la formation à l'université manque d 'adéquation relative par rapport à celles requises par le pays. De plus, les faibles salaires offerts par l'administration et le nombre limité de postes n'ont pas toujours permis de recruter les meilleurs spécialistes. Et enfin, les jeunes diplômés n'ont pas trouvé les structures pour entrer sur le marché du travail.

Ainsi, on peut dire que le pays souffre d'une insuffisance de personnels tant du point de vue quantitatif que qualitatif.

Dans le domaine de l'environnement, cette situation se justifie d'une part par le manque de personnels formés dans plusieurs secteurs, entre autres la gestion des forêts, , et d'autre part en raison de l'insuffisance des centres de formation techniques et professionnelles .

Conclusion partielle : Compte tenu de ce qui a été dit, Madagascar se trouve encore dans une situation de pauvreté croissante malgré quelques améliorations observées au cours de certaines périodes et malgré le potentiel naturel du pays. Ce capital naturel qui aurait dû contribué au développement du pays est fortement menacé par une dégradation due à plusieurs phénomènes notamment d'une forte explosion démographique générant de pressions sur les ressources naturelles. Ainsi, il est nécessaire de voir que la dégradation de ce dernier et pauvreté ont un lien étroit et cette situation conduit à la marginalisation des couches les plus pauvres notamment les ruraux. Ce propos sera analysé dans la deuxième partie .

PARTIE II : L'INFLUENCE DE LA DEGRADATION
DE
L'ENVIRONNEMENT SUR LA PAUVRETE

La pauvreté se caractérise par la diminution du bien-être social. Elle se définit comme la non maîtrise des moyens d'existence à cause du manque d'actifs qui devraient garantir la survie. Biens de facteurs influent sur l'aggravation de la situation de pauvreté, l'absence de suivi de l'état de l'environnement qui conduit à sa dégradation est une source principale. Pour Madagascar, force est de constater l'état désastreux de cet environnement et beaucoup de gens souffrent à cause de cette situation donnant naissance à de nouveaux inactifs et de nouveaux pauvres.

Ainsi, dans cette partie, nous verrons d'abord les différents problèmes environnementaux auxquels sont confrontés les pauvres, ensuite dans un second chapitre, nous analyserons les liens entre dégradations de l'environnement et la pauvreté en milieu rural puis en milieu urbain et enfin, on verra à travers quelques exemples d'études de cas l'impact et l'évaluation de la dégradation sur la pauvreté.

Chapitre I. Analyse des problèmes environnementaux touchant les pauvres

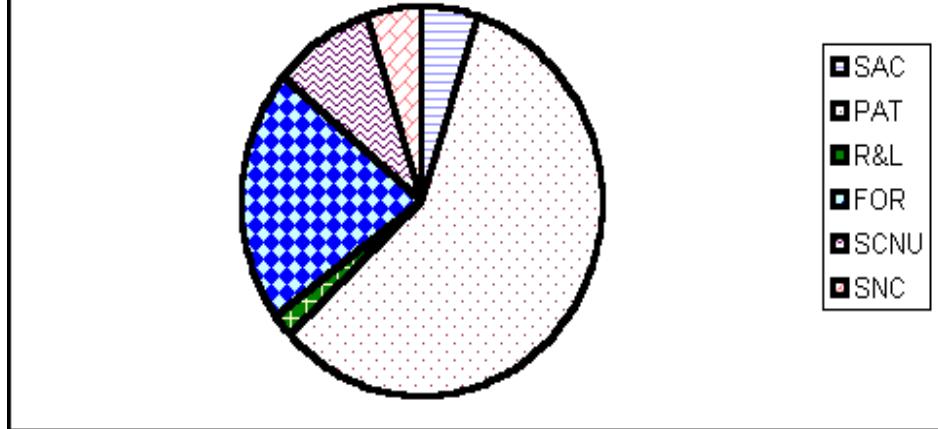
Prendre en compte l'état de l'environnement et de son évolution est très important pour comprendre et essayer de respecter les besoins des pauvres, lesquels sont les premiers victimes de la modification de la qualité de l'environnement et les premiers à satisfaire pour diminuer la pauvreté. Les problèmes environnementaux majeurs qui touchent les pauvres sont constatés dans divers domaines :

Section 1. La terre

D'une part, la terre est fortement entamée par la dégradation des sols (perte de fertilité, érosion) et d'autre part, l'accès à la terre devient difficile. De 1993 à 1999, la superficie moyenne par tête a légèrement diminué au niveau national et surtout en milieu rural agricole. Cette tendance à la baisse est constatée quelle que soit la catégorie des ménages.

Le contraste entre l'étroitesse des exploitations et l'existence des vastes étendues de terre non cultivées montre que des obstacles existent en matière d'accès à la terre. Ces obstacles ont pour causes l'imprécision du droit foncier et la structure de l'administration foncière d'abord sur le plan social, l'occupation des terres est soumise à des règles coutumières compliquées, ensuite sur le plan administratif, l'acquisition légale des terres est assujettie à une démarche longue et cher .Cette difficulté explique l'existence de Surface Cultivable Non Utilisé occupant 9 % du territoire national , selon les statistiques agricoles de 1970.

Figure n°3 - Occupation des sols



Section 2. L'accès à l'eau

L'eau est détériorée qualitativement et quantitativement pour des fins productives comme l'irrigation et pour la consommation.

Les populations les plus pauvres n'ont pas facilement accès à l'eau potable et sont exposées à toutes les vicissitudes. L'eau potable pour la consommation devient également un produit coûteux pour les pauvres. La pollution due aux industries de la zone franche qui ne sont pas encore soumises aux procédures d'évaluation environnementale peut accentuer à terme le déficit en eau potable et affecter les plus pauvres en zone urbaine.

Section 3. L'accès à l'énergie

Le bois constitue la source principale d'énergie domestique en zone urbaine et rurale pour les populations les plus défavorisées. A cause de la disparition progressive de la forêt, et la sécheresse qui sévit dans certaines régions au Sud, l'accès à cette ressource deviendra de plus en plus difficile ce qui aura une incidence sur les conditions de vie des populations.

Section 4. L'accès aux produits de la forêt

- Produits primaires (espèces rares, bois d'œuvre, ...): La délivrance des permis d'exploitation forestière à Madagascar souffre d'un manque de transparence. Les couches les plus démunies constatent l'absence de la bonne gouvernance dans l'exploitation de la forêt comme une injustice dont elles sont les principales victimes. L'interdiction des pratiques traditionnelles de cultures telles que le tavy apparaît pour les plus pauvres comme une obstacle à leur droit de vie.
- Produits secondaires (plantes médicinales, miel, ...): ces produits sont importants en tant que compléments des aliments et moyens de soins des pauvres. En tant que pauvres, l'accès aux soins de santé n'est pas toujours évident ; donc ces ressources naturelles représentent les premières solutions à ses problèmes. Or, on constate qu'elles ont diminué du fait de la réduction du couvert forestier. On estime en moyenne entre 150 000Ha et 200 000Ha les surfaces de forêt atteintes par les feux de brousse. [source : DSRP Environnement Provisoire Juillet 2002].

Section 5. Les cataclysmes naturels

Les cataclysmes naturels constituent l'un des problèmes auxquels sont toujours confrontés les pauvres. On peut citer quelques exemples :

- une invasion de certaines régions par les criquets.
- une présence périodique de cyclones avec leurs effets dévastateurs.
- une sécheresse qui apparaît dans certaines régions du pays en raison de la dégradation du couvert végétal et les effets du changement climatique. Comme les pauvres n'ont pas toujours les moyens pour prévoir ces situations, l'apparition de ces phénomènes les conduit à un état de pauvreté encore plus grave.

Si tels sont les problèmes environnementaux auxquels affrontent les pauvres, on pourra affirmer l'existence d'une liaison étroite entre la dégradation de l'environnement et la pauvreté.

Chapitre II- Liens entre dégradation de l'environnement et pauvreté

Les liens de causalité entre pauvreté et environnement dans le contexte de Madagascar sont devenus les premiers préoccupations des décideurs politiques et du gouvernement afin de trouver une gestion environnementale saine et équitable.

En fait l'analyse, de ces liens se fait à deux niveaux : d'une part, la dégradation de l'environnement conduit à la pauvreté et d'autre part c'est la pauvreté qui entraîne la dégradation des ressources naturelles.

Section 1- La dégradation de l'environnement conduit à la pauvreté

1-1- Pauvreté en milieu rural

La plupart des pauvres à Madagascar et dans les pays en développement dépendent directement ou indirectement de l'agriculture pour leur sécurité alimentaire et leur subsistance.

Trois grands facteurs incident à la pauvreté rurale à savoir les conditions d'exploitation agricole, la dégradation de l'environnement et enfin les calamités naturelles.

1-1-1- Les conditions d'exploitation agricole

➤ Problèmes fonciers

A Madagascar, plus de la moitié des surfaces cultivées sont occupées par la riziculture irriguée. La moitié des ménages en milieu rural se partage moins de 2% des superficies de terres irriguées tandis que 10% des ménages sont propriétaires des terres les plus fertiles, donc la répartition de la terre est inégale. [source : analyse de la pauvreté en milieu rural à Madagascar – FEKRITAMA].

Or, la terre joue un rôle primordial pour les activités agricoles car 73,2% des ménages malgaches sont agricoles.

Ainsi, moins les ménages disposent de terre, plus accentuée est la pauvreté. En 1999, plus de 85% des ménages disposant de moins de 0,2Ha par tête étaient pauvres.

Le tableau 5 nous montre que plus la surface de terre possédée est petite, plus la pauvreté est accentuée.

Tableau 5. Madagascar : Situation de pauvreté selon la surface moyenne possédée

	Taux de pauvreté		Intensité de la pauvreté	
	1993	1999	1993	1999
Superficie possédée (ha/tête)				
Ménages ruraux	58,0	68,9	24,7	31,0
Moins de 0,001 ha	84,2	86,2	40,6	49,2
0,001 à 0,09 ha	82,4	87,9	38,3	40,3
0,10 à 0,19 ha	79,5	84,1	33,2	32,5
0,20 à 0,39 ha	34,7	62,6	25,9	24,6
0,40 à 0,79 ha	50,7	46,4	21,7	15,5
0,80ha et plus				
Ménages ruraux agricoles				
Moins de 0,001 ha	61,1	69,8	30,1	35,6
0,001 à 0,09 ha	86,3	91,7	43,1	54,1
0,10 à 0,19 ha	82,9	91,1	38,2	48,6
0,20 à 0,39 ha	80,1	85,0	33,7	39,8
0,40 à 0,79 ha	65,3	63,9	26,1	25,3
0,80ha et plus	53,9	47,5	23,2	15,8

source : INSTAT, EPM 1993 et 1999

➤ L'accès aux techniques nouvelles

La superficie moyenne cultivée par les ménages ruraux est de 1,2 Ha, [source : FEKRITAMA, analyse de la pauvreté rurale]. Cette petite taille rend la mécanisation difficile d'autant plus que l'accès aux techniques nouvelles est aussi très faible. Les agriculteurs malgaches utilisent la bêche or l'insuffisance de vulgarisation de nouvelles techniques appropriées laisse la plupart des paysans en dehors du processus du développement agricole.

➤ L'accès aux intrants

Le pouvoir d'achat des paysans pauvres ne supporte pas le surcoût des intrants agricoles (engrais, semences ...) ; ceci limite leur capacité de production. Ainsi, ceux qui n'ont ni accès aux engrais chimiques (comme les paysans plus aisés) ni aux engrais de ferme (comme les paysans moyens) préfèrent diminuer la capacité de production celle- ci influe alors sur la capacité de générer de revenus qui peuvent être perçus par la vente.

➤ L'accès au crédit

Comme on l'a évoqué dans le Chapitre IV de la partie précédente, l'insuffisance de ressources financières conduit à la dégradation de ressources. Mais, cette insuffisance influe aussi sur la capacité de production des paysans pauvres. Comme les banques commerciales se sont retirées du secteur agricole, des institutions de microfinance ont émergé depuis quelques années mais elles pratiquent des taux d'intérêt supérieurs à ceux des banques classiques et les conditions d'accès sont hors de portée des agriculteurs pauvres. Aussi, les paysans s'appauvrisent d'avantages à cause du phénomène de l'usure informelle, à laquelle ils recourent systématiquement pendant la période de soudure (Novembre à Février ou Juillet à Août) et à cause de la vente de cultures encore vertes sur pied.

Ce manque de crédit agricole bloque également l'intégration des paysans dans les circuits commerciaux. De plus, l'enclavement de la plupart des zones rurales, le surcoût du transport, le manque d'organisation des marchés et l'ignorance de la loi du marché sont des facteurs de blocage.

1-1-2- La dégradation de l'environnement

Les populations pauvres sont étroitement tributaires du contexte environnemental et souffrent de manière plus marquée lorsque les conditions environnementales se dégradent. La dégradation continue du milieu naturel empêche en retour l'opportunité économique et sociale de la préservation de l'environnement et aggrave la situation de la pauvreté.

En milieu rural, la population est fortement dépendante de l'agriculture pour assurer leur survie. L'impact de la dégradation des sols par exemple, combiné avec les effets des fluctuations des prix entraîne une baisse de la productivité agricole, aboutissant à une diminution constante des revenus et accentuant encore plus la croissance de la population agricole. Or, être employé dans le secteur agricole par rapport à être manufacturier ou transporteur augmente la probabilité d'être pauvre (15%) [DSRP, 2003].

La disparition de la couverture végétale due aux feux de brousse provoque une érosion accélérée pendant la saison des pluies. On estime à 200 jusqu'à 400 tonnes par hectare par an [FEKRITAMA, Analyse de la pauvreté rurale], la couche arable du sol emportée par les eaux de ruissellement alors que la moyenne mondiale n'est que de l'ordre de 11 tonnes par hectare par an. Les effets sont dramatiques et multiples :

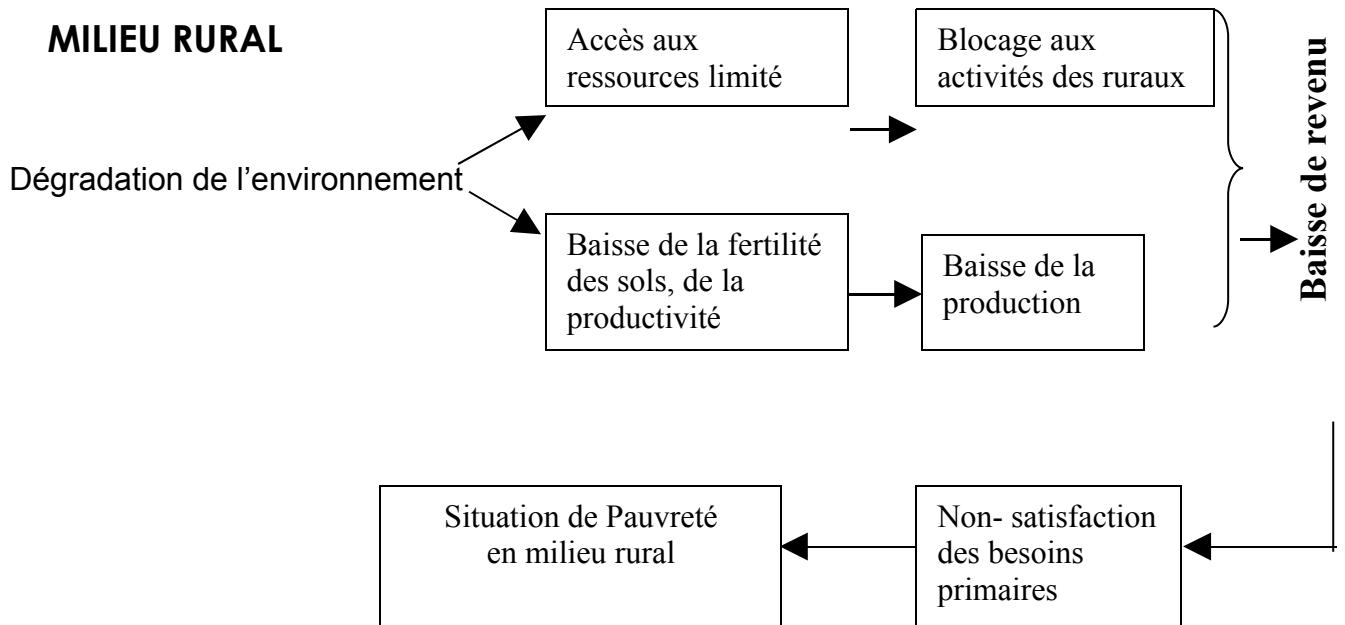
- perte de terre arable
- accroissement du ruissellement sur les terres sans fertilisation organique et minérale
- épuisement des nappes phréatiques
- ensablement des barrages et des rizières
- surcoût pour les infrastructures et entretien

La perte des matières organiques et la baisse de fertilité des sols ont provoqué des effets néfastes sur le rendement des terres. Cette situation est catastrophique pour les pauvres car ce sont eux qui souffrent plus de la baisse de fertilité de sol. En effet, la dégradation de la fertilité est relativement plus visible chez les ménages pauvres que chez les ménages riches.

De plus, les fourrages s'appauvrisent du fait des feux répétés dans les zones à patinage entraînant la baisse progressive de la production laitière et de l'élevage.

Pour l'économie, la baisse de la productivité agricole, le déclin de la fertilité, la destruction des forêts, les dommages causés aux infrastructures représentent des coûts énormes.

Le monde rural supporte le plus les conséquences de cette pauvreté. La relation dégradation – pauvreté peut –être schématisée comme- suit :



En effet, lorsque les conditions de l'environnement se dégradent, les déshérités souffrent de manière plus marquée, et ceci se manifeste en terme d'accès durable aux ressources naturelles et de génération minérale de revenus.

1-1-3- Les calamités naturelles

L'environnement de la production agricole à Madagascar est caractérisé par l'existence d'un potentiel de risque élevé dû notamment à la fréquence des cyclones, des sécheresses, des inondations et des maladies. Ceci peut- être dû à la position géographique de l'île (zone tropicale).

- Les cyclones perturbent le niveau de production des cultures.
- En ce qui concerne la sécheresse, Toliara détient le record présentant des problèmes liés à la sécheresse de l'ordre de 52% [source : Agriculture et pauvreté, 2003]. La période de soudure devient plus longue de la famine.

- Les invasions acridiennes constituent également un des obstacles les plus visibles à la production agricole à Madagascar. En 1998, elles sont devenues un problème à l'échelle nationale.

Ainsi, les calamités naturelles ont de sérieux impacts sur les productions agricoles et surtout les paysans.

Mais, cette relation dégradation de l'environnement – Pauvreté n'est pas seulement perceptible en milieu rural mais également dans les zones urbaines.

1-2- Manifestation de la dégradation en milieu urbain et ses impacts

Les couches les plus pauvres en zone urbaine sont les plus sensibles à la détérioration des conditions environnementales. Ce sont elles qui souffrent le plus en terme d'impact sur leur santé lorsque notamment l'air et l'eau sont pollués.

En effet, les questions les plus critiques en terme d'environnement dans les zones urbaines de Madagascar proviennent de la pollution de l'air et de l'eau.

1-2-1- La pollution de l'eau

L'eau est une ressource naturelle d'une grande utilité dans la vie quotidienne pour les différentes consommations domestiques telles que pour la nourriture, l'entretien, la toilette, la lessive, les loisirs et elle est également utilisée dans les activités productrices pour l'agriculture, l'élevage, l'industrie.

La qualité de l'eau est pourtant de plus en plus menacée par les déchets dangereusement polluant que certaines industries déversent dans l'eau. Certaines déversent de produits chimiques (ammoniac, nitrates ...), des matières colorantes, sans traitement préalables de ces rejets.

Conséquence : Cette pollution de l'eau a pour principales victimes les riverains en aval. Selon la nature des rejets, l'eau polluée peut nuire à la santé en la buvant ou en l'utilisant dans l'alimentation, en mangeant des produits agricoles arrosés par cette eau ou en l'utilisant en usage externe (toilette, lessive). Les maladies d'origine hydrique, par ingestion ou contact avec de l'eau polluée représentaient 713 000 cas en 1981, soit une incidence de 8% pour l'ensemble de la population, 18% pour les enfants de 1 à 5 ans (Madagascar, Etude Sectorielle, Population et santé, op. cit)

De plus, il est à noter que les élèves malgaches auraient perdu chaque année 3,5 millions de journées scolaires à cause de maladies liées à l'environnement (DSRP, juillet 2003).

1-2-2- La pollution de l'air

D'après P.CHEVIN .A. ROUSSEL, dans La Pollution Atmosphérique, PUF, Que Sais- Je ?- 1968 ; « il y a pollution de l'air lorsque la présence d'une substance étrangère ou une variation importante dans la proportion de ses constituants est susceptible de provoquer un effet nuisible, compte tenu des connaissances scientifiques du moment, ou de créer une gêne. »

La pollution de l'air provient, en effet, des émanations des gaz polluants provenant des procédés technologiques ; des fumées où se rencontrent divers particules (goudrons, fuel, cendres volantes, ...) et des poussières. La circulation automobile et les conditions d'habitat constituent aussi les principaux agents de la pollution atmosphérique du milieu urbain.

En 1989, seulement 3% de la population urbaine bénéficient du système public d'évacuation des excréta et des eaux usées alors que 4% utilisent des installations fosses septiques , le reste ou la majorité ne dispose donc d'aucune installation [source : étude de faisabilité du programme de formation].

La circulation automobile entraîne le dégagement des gaz et du plomb par la combustion des véhicules à moteur. L'émission est d'autant plus forte que les voitures sont mal entretenues.

Les odeurs nauséabondes sont accentués par la suroccupation des logements, par les dépôts d'ordures ménagères.

La cuisson à l'électricité est marginale (la meilleure au point de vue Environnement) celle du gaz est faible face à l'utilisation de charbons de bois de chauffage qui sont la plus importante du point de vue combustible. Ces derniers modes sont les plus polluants de par les gaz ou les fumées qui en résultent.

Conséquences : La principale conséquence de la pollution de l'air est sanitaire. Il existe une corrélation entre les maladies de l'appareil respiratoire et le degré de pollution atmosphérique. La nuisances de l'odeur n'est rien à coté des proliférations microbiennes et bactériennes dues à l'état de saleté. Les maladies respiratoires, infectieuses et parasitaires tiennent les premiers rangs dans les taux de mortalité. (voir tableau 6).

Tableau n°6 - PRINCIPALES CAUSES DE DECES

MALADIES	Rang		% Décès	
	1982	1978	1982	1978
Maladies infectueuses et parasitaires	1	2	22,3	21,5
Maladies respiratoires	2	1	23,4	8,1
Maladies appareil digestif	3	3	7,5	8,1
Maladies appareil circulatoire	4	5	5,5	4,5

Source : Madagascar- Population et santé op-cit.

Les indicateurs de santé sont des éléments qui permettent d'apprécier le niveau de développement économique et social d'un pays. Pour Madagascar et d'après le tableau 6, le pourcentage de décès dû aux maladies de la pollution de l'air, par exemple, ne sont pas négligeables (pourcentage de décès dus aux maladies respiratoires en 1982 a atteint les 23,4%, ce qui est un chiffre assez significatif malgré une diminution par rapport à 1978 : 32,2%).

En milieu urbain, les couches les plus démunies sont les plus exposées aux maladies liées aux pollutions de l'air et de l'eau telles que les maladies respiratoires et intestinales, le paludisme ... Cela implique une dégradation de la santé humaine ainsi qu'une baisse de la productivité limitant ainsi la croissance économique, donc aggravant la pauvreté.

Le lien dégradation de l'environnement et pauvreté est un phénomène à double sens : d'une part la dégradation conduit à la pauvreté, ce que nous venons d'analyser précédemment, mais aussi d'autre part, la pauvreté peut entraîner la dégradation de l'environnement.

Section 2- La pauvreté entraîne la dégradation des ressources

L'explication de cette notion s'avère nécessaire puisqu'elle n'est pas indissociable de la précédente analyse. Comme on l'a mentionné dans l'introduction nous nous limitons seulement à la première analyse. Cependant, il est quand même utile de mentionner un point c'est la pauvreté qui entraîne la dégradation de l'environnement .

La grande majorité des plus pauvres dépendent dans une large mesure pour leur substance de l'utilisation des ressources naturelles. Lorsque ces dernières se détériorent rapidement ou bien lorsque l'accès à ces ressources leur est interdit, les pauvres sont les premiers à en souffrir. Leur réaction peut être alors la cause d'une dégradation irréversible de leur milieu de vie.

A partir d'un exemple de deux individus fermiers, on pourra connaître la principale cause de cette situation. Le premier individu a pu acheter une vache laitière quand le prix du café chez les producteurs était élevé. Les recettes obtenues par la vente de lait lui ont permis d'acquérir des engrangements, d'entretenir son café, de réaliser d'autres besoins pour ses cultures. Cela lui a permis d'augmenter ses revenus et d'acheter d'autres vaches laitières.

Le second fermier, par contre, n'a jamais pu avoir suffisamment d'épargne pour pouvoir acheter même une première vache.

Ainsi, si ce second individu avait pu avoir accès au crédit, il aurait peut-être eu une chance d'échapper au cercle de la pauvreté.

Par conséquent, la pauvreté qui engendre la dégradation des ressources naturelles est une des conséquences du manque d'accès à un marché, plus spécifiquement du manque d'accès au capital nécessaire pour pouvoir investir et pour se protéger contre les éventuels chocs.

Les pauvres seront donc forcés de dépendre de plus en plus de l'utilisation des ressources de base pour assurer leurs besoins immédiats.

L'état de pauvreté encourage, par exemple, le défrichement des nouvelles zones forestières occasionnant une destruction des ressources naturelles. Cette situation est à l'origine de la disparition du couvert végétal de Madagascar en raison de la pauvreté grandissante en milieu rural entraînant une forte pression des populations sur les ressources.

On peut dire alors qu'il existe une spirale ou un cercle vicieux environnement / pauvreté qu'il faut briser pour ne pas perturber la croissance économique. En effet, la dégradation de l'environnement va amener à une situation de pauvreté et celle-ci va conduire à la dégradation par pressions sur les ressources à cause de manque d'accès au capital et au marché.

Pour mieux traiter notre sujet , et afin de démontrer que la dégradation conduit vraiment à la pauvreté, il est indispensable d'évaluer l'impact de la dégradation de

l'environnement sur la pauvreté à travers quelques études des modifications de l'environnement dans certaines régions .

Chapitre III- Evaluation de la dégradation sur la pauvreté Etudes de quelques régions

Section 1- Les effets de l'érosion sur la production rizicole

1-1- Production rizicole à Madagascar

L'agriculture occupe une plus grande place dans l'économie du pays en produisant environ 30% du PIB et en employant 75% de la population. Compte tenu du taux de croissance démographique élevé, la croissance de la production agricole ne suit pas la même tendance avec la production rizicole variable d'une année à l'autre, le pays n'arrive pas à satisfaire sa demande locale en riz qui est pourtant la base alimentaire de la population. En 2000, la totalité des surfaces rizicoles est estimée à 1,440 millions d'hectare, 79% des surfaces rizicoles sont irriguées, 10% sous riz pluviale et 11% sous un mode de culture sur brûlis. L'irrigation représente ainsi la majorité des systèmes de rizicultures dans le pays et les périmètres irrigués produisent 62% de la production nationale avec 2,7% millions de tonnes de paddy / an.

Cette étude des effets de l'érosion sur la riziculture est faite grâce à une enquête menée dans la Commune d'Ambohitrарivo qui se trouve dans la Province de Tamatave, et qui est formée de huit Fokontany.

1-2- La production rizicole dans les zones enquêtées

Les effets négatifs de l'érosion sur la productivité des rizières et sur l'ensablement des canaux d'irrigation sont ressentis par plus de 75% des paysans dans les zones enquêtées. Des rizières ne sont pas cultivées en raison de l'ensablement. On étudiera principalement les effets de l'ensablement sur la production agricole et l'objectif est d'évaluer en terme monétaire la perte causée par l'ensablement.

- Le rendement moyen du riz dans les zones enquêtées est donné par le tableau ci-dessous :

Tableau 7 : Rendement du riz (tonne / ha)

Zones	Repiquage en foule
Zone très érodée	1,2
Zone moyennement touchée	1,4
Zone non affectée	2,4
Ensemble	1,8

Source : Enquête « les coûts hors site de l'érosion » ONE/CFSIGE/Université d'Antananarivo – PAGE/USAID/ILO. Octobre 2000

On constate que le rendement moyen du riz dans les zones touchées par l'érosion est très faible par rapport à la zone non affectée.

- De plus, les superficies rizicoles possédées par les ménages ne sont pas toutes cultivées à cause de l'ensablement : pour la zone très touchée, il y a une perte de 0,61Ha par ménage en moyenne et de 0,25 Ha pour la zone plus ou moins affectée. Le tableau ci-après relate cette situation :

Tableau 8: Surface moyenne totale et cultivée par ménage (en Ha)

Zones	Repiquage en foule	Surface cultivée
Zone moyennement touchée	2,4	1,8
Zone plus ou moins non affectée	6,4	6,2
Zone non affectée	4,2	4,2

Source : Enquête « les coûts hors site de l'érosion » ONE/CFSIGE/Université d'Antananarivo – PAGE/USAID/ILO. Octobre 2000.

Ainsi, la baisse du rendement du riz due à l'érosion et la baisse des surfaces à cultiver due à l'ensablement entraîne la réduction de la production donc la régression de la production rizicole.

En ce qui concerne l'ensablement, cette variable affecte négativement la production rizicole. En effet, pour les terrains ensablés, la production enregistre une

baisse de 0,18 tonnes par rapport aux parcelles normales, soit une perte de productivité de 5%.

1-3- Evaluation monétaire de la perte

L'étude menée à Ambohitrario a mesuré l'impact économique de l'ensablement sur la riziculture sur une superficie de 5.000Ha. Les effets hors site de l'érosion à travers l'ensablement des parcelles se traduisent par une baisse de productivité rizicole de 5% sur 2,38% des périmètres et une perte de rizières de 1,76% des surfaces rizicoles.

En terme monétaire, la perte remonte à environ 390 000\$ pour le site pendant la campagne 1999 – 2000. Un ménage enregistre une perte moyenne d'environ 229\$ US dans la zone très érodée, 114 US \$ dans celle plus ou moins touchée par l'érosion et 6 US \$ dans la zone non affectée, soit dans l'ensemble, US \$ 91 par ménage. (1S = 6800fmg)

Le tableau suivant donne plus de précisions sur l'évaluation monétaire de la perte :

PERTE SUITE A UN CHANGEMENT DE PRODUCTIVITE

1- Calcul de la perte en productivité					
Coefficient ensablement					-
0,189					
Production	moyenne		terrain	non	ensablé
3,99					
Perte en productivité (%)	-5%				
2- Perte par parcelle					
Production moyenne par ha terrain non ensablé (en tonne)					1,8
Valeur de la production par ha	(Fmg)				
2.700.000					
Valeur de la production par parcelle	(Fmg)				
6.318.000					
Perte par parcelle	(Fmg)				
315.900					
3- Perte en Fmg pour :					

Zone		très		érodée
13.899.600				
Zone	plus	ou	moins	touchée
19.901.700				
Zone		non		affectée
3.790.800				
Total				
37.592.100				

PERTE SUR LES RIZIERES NON CULTIVEES EN RAISON DE L'ENSABLEMENT

1- Calcul du profit par ha

Profit	par	hectare
2.264.460		

2- Perte sur le terrain non cultivé à cause de l'ensablement

Surface	perdue	(Ha)
88		
Perte en Fmg pour		
Zone	très	touchée
141.800.485		
Zone	moyennement	touchée
57.517.284		
Zone	non	affectée
0		
Total		
199.317.769		

PERTE GLOBALE SUR L'ECHANTILLON

Zone	très	touchée
155.700.085		
Zone	moyennement	touchée
77.418.984		
Zone	non	affectée
3.790.800		
Perte	totale	en
236.909.869		Fmg
Perte	totale	en
34.840		\$

PERTE SUR LE SITE ENQUETE		
Perte	en	Fmg :
2.665.398.860		
Perte	en	S :
391.970		

Source : Enquête « les coûts hors site de l'érosion » ONE/CFSIGE/Université d'Antananarivo – PAGE/USAID/ILO. Octobre 2000

A travers cette étude, l'érosion (l'ensablement, ici) constitue un facteur de baisse de productivité, et a un important impact sur les revenus des ménages car la production est réduite, entraînant ainsi l'aggravation de la pauvreté.

Section 2- Impacts de la déforestation sur les ménages

2-1- Description de la situation

L'étude faite en milieu rural dans la région de Tsiroanamandidy Fihaonana a montré que les gens sont principalement des agriculteurs , le niveau de scolarisation est assez bas, les chefs de ménage seulement perçoivent de revenus .Le nombre de populations dans les villages visités est de 17 000 habitats. Il s'agit d'évaluer le coût de la déforestation sur les ménages ruraux. Ces derniers utilisent généralement les bois comme moyen de cuisson. Ce sont les hommes qui vont chercher le bois de chauffage dans la plupart des cas. Plusieurs années auparavant (environ 20 années), quand les forêt ont été encore couvertes plusieurs superficies, les ménages n'ont pas eu besoin d'aller très loin pour chercher les bois de cuisson, la marche à pied suffit.

Mais vu la dégradation de l'environnement et la déforestation, certains collecteurs doivent parcourir jusqu'à 9 kilomètres et dépenser 4 heures 30 minutes de temps par voyage. La collecte est devenue moins fréquente. La rareté des bois oblige ainsi les ménages à réduire leur consommation.

2-2- Coût de la déforestation sur le niveau de revenu des ménages

Le total des différents coûts associés à la déforestation s'avère important. La perte de la couverture forestière leur fait perdre une somme équivalente de 143,9% à 286,7% de leur revenu annuel individuel moyen provenant de leur activité principale. (D'après l'enquête, le revenu annuel individuel moyen pour l'activité principale est de

1472 Fmg (en milliers)) pour les ménages enquêtés, le coût total annuel de la déforestation s'élève de 527 à 1050 millions de Fmg pour l'ensemble.

Si la déforestation continue encore sans mesure d'atténuation, le prix de la collecte va encore s'accroître d'ici à quelques années. Les ménages vont encore subir des coûts complémentaires car la recherche de bois de feu deviendra de plus en plus difficile engendrant des coûts de déplacement et de collecte élevés alors que les quantités obtenues sont moindres.

Cette situation va encore causer une perte encore plus élevée sur les revenus annuels et par conséquent, une pauvreté de plus en plus accentuée de la population rurale de la zone d'étude.

Section 3- Impacts de la pollution de l'air sur la santé

La vulnérabilité de l'état de santé de la population demeure encore un des problèmes non résolus dans les pays pauvres. Il faut cependant mentionner que cette situation émane de la dégradation de la qualité de l'environnement. De plus, la pollution de l'air est un des maux écologiques actuels et est responsable d'importants cas de maladies.

3-1- Présentation de l'étude

L'enquête est menée au niveau de la sous préfecture d'Arivonimamo comprenant 320 ménages avec 1500 individus.

On recherche à établir un lien entre la pollution de l'air et la santé en estimant les coûts individuels des maladies dues à la pollution intérieure si l'on parle du mode de cuisson.

Plus de la moitié des ménages cuisent à la traditionnelle et le bois est le moyen le plus utilisé par 70% des ménages, or c'est le type d'énergie le plus nuisible.

La pollution menace surtout les hommes en âge de travailler. Ceci peut être expliqué par le travail pénible qu'ils exercent étant donné que la majorité sont des agriculteurs. De plus, la qualité de l'alimentation favorise la manifestation de ces troubles sanitaires.

Mais en ce qui concerne le degré d'exposition à la pollution, les femmes qui restent toujours à la maison pour faire la cuisine sont plus envahies par les symptômes des maladies (troubles respiratoires, toux,...) que celles qui les font souvent ou ne le font jamais.

3-2. L'état de santé :

L'enquête a montré que les symptômes décrivant les maladies respiratoires fréquentés comme le rhume et le toux sont les principaux problèmes connus. Les maladies sont sérieuses pour 14,86%, la fièvre est connue comme symptôme pour 20,25% des individus.

3-3- Les coûts :

Les coûts induits des maladies s'avèrent plus élevés surtout pour les adultes et affectent gravement le niveau de vie notamment le revenu.

La pollution atmosphérique engendre de la souffrance et une baisse du bien être en condamnant l'état de santé de la population. De plus les maladies entraînent des coûts sociaux et économiques qui ont de répercussion sur le budget des ménages et sur les activités exercées. Ces coûts reflètent les dépenses affectées au traitement des maladies : automédication consultation, le manque à gagner en terme de revenu dû à la suspension du travail pendant la manifestation de la maladie.

Les coûts observés en terme de perte de travail sont beaucoup plus importants que les dépenses médicales. C'est pourquoi les coûts afférents au cas des adultes sont plus élevés que ceux des enfants.

Le coût total annuel moyen est estimé à 125 270 400fmg, soit 19 272,3 US\$.

En bref, cet aspect de la dégradation de l'environnement représente un frein dans la mesure où elle occasionne des coûts sociaux qui, d'une part, réduisent l'aptitude à travailler de la population et d'autre part, affectent son niveau de vie. La pollution atmosphérique à l'intérieur des maisons constitue un des maux écologiques auxquels les pays du Tiers- Monde doivent faire face vu que ses effets sur la santé accentuent la mortalité.

Ainsi, elle représente un frein au développement économique du pays et peut encore agraver la situation de pauvreté déjà existante.

Conclusion partielle : Nombreux sont les facteurs qui peuvent conduire à la pauvreté. Pour Madagascar, la dégradation de la qualité de l'environnement

représente un danger et affecte de manière très grave le niveau de vie de la population : l'emploi perdu, la santé détériorée entraînant la baisse des activités, tout cela conduit à une diminution considérable des revenus à percevoir ne permettant plus de satisfaire, même, les besoins primordiaux tels que l'alimentation, les logements...

Cette situation mérite donc d'être étudiée par les décideurs politiques et le gouvernement en poursuivant l'objectif qui est de réduire le niveau de pauvreté. Cette réduction de la pauvreté devrait aller de pair avec la préservation des ressources naturelles et de l'environnement.

Ainsi, des mesures devraient être prises pour améliorer et préserver la qualité de l'environnement du pays et réduire la vulnérabilité des couches les plus pauvres.

PARTIE III- MESURES ENVIRONNEMENTALES

POUR LA

REDUCTION DE LA PAUVRETE

Il est indéniable que la dégradation de l'environnement affecte beaucoup le niveau de vie des gens pouvant aggraver la situation de pauvreté. L'objectif de cette dernière partie est de confirmer que la dimension environnementale doit être primordiale tout comme les autres objectifs de développement (croissances économiques et sociales). On procédera à quelques recommandations d'abord sur la lutte contre la dégradation de l'environnement étudiée à la partie précédente, ensuite, sur les mesures à prendre pour ne pas marginaliser les pauvres et enfin des propositions d'intégration de l'environnement dans la lutte contre la pauvreté.

Chapitre 1-Lutte contre les dégradation de l'environnement-cas- étudiés :

Section 1- Mesures antipollution intérieure

Le cas étudié démontre que la pollution atmosphérique à l'intérieur des maisons n'est pas uniquement un problème environnemental. Elle touche également le domaine de la santé donc le cadre de vie des populations.

Il n'existe pas de mesures médicales spécifiques de prévention contre la pollution atmosphérique. Mais des moyens sont faisables pour atténuer ce phénomène. Seulement ,les autorités ,en matière de santé, doivent renforcer les compagnes d'information et de sensibilisation à inciter les populations à adopter ces moyens.

Ainsi, il est impératif de réussir la pollution à l'intérieur de la maison et des bénéfices peuvent être perçus par l'abandon du monde de cuisson traditionnel.

1-1-Les moyens pour réduire la pollution :

Pour atténuer les impacts de la pollution atmosphérique intérieure ,on peut améliorer le mode de cuisson et rendre les conditions d'habitation plus salubres.

1-1-1-Amélioration du monde de cuisson :

Elle peut considérer au recours aux foyers améliorés et/ou à d'autres types d'énergies.

➤Les foyers améliorés :

Il est important d'appuyer les actions de vulgarisation des foyers améliorés en raison des multiples intérêts que ce nouveau mode présente.

Il s'agit d'un réchaud à charbon constitué d'une masse d'argile de 12 à 13 Kg . ce moyen permet de conserver une quantité de chaleur durant trois à quatre heures. Il consomme moins de 30 à 35% de charbon par rapport au réchaud à charbon traditionnel. Le recours au système qui réduit le degré de pollution de 30 à 35% permet, en conséquence, de réduire les coûts sociaux afférents à la pollution de l'air.

Ce type de réchaud est efficace par réduire la pollution atmosphérique intérieure car c'est à la portée du pouvoir d'achat des ménages malgaches en général .Il faudrait en outre procéder à la certification des produits performants pour inciter davantages les producteurs.

➤D'autres types d'énergie :

Il s'agit d'opter pour d'autres types d'énergie qui nuisent moins par rapport aux combustibles en bois .Des études montrent que les émissions de gaz et de l'électricité sont moins dangereuses que celles des combustibles en bois car la manifestation des maladies favorisées par la pollution , s'avère moins importante .Le mode de cuisson n'aura plus d'effets dangereux sur la qualité de l'air dans la maison. Cependant, les changements au niveau du mode de cuisson ,sont des moyens nécessaires mais non suffisants pour lutter contre la pollution de l'air .Il faut aussi améliorer les conditions d'habitation.

Ces moyens sont surtout possibles pour les citadins en raison du coût plus ou moins élevé. Pour les ruraux, en revanche, l'utilisation des combustibles en bois peut être tolérée à cause du faible pouvoir d'achat mais elle doit être placée dans un endroit bien aéré ,à la cours par exemple, pour ne pas être directement en contact avec l 'air pollué.

1-1-2-Les conditions salubres d'habitation :

En général, le milieu rural malgache vit encore des conditions très vulnérables favorisant les maladies.

En ce qui concerne les structures de l'habitat en général ,il y a des normes à respecter en matière de surfaces et d'aération.

Un adulte doit occuper 32 m³ de volume et un enfant 15 m³. En terme de surface, un adulte doit occuper 9,6 m² et un enfant 4,8 m². Quant aux normes d'aération ,la surface totale des portes et des fenêtres d'une pièce doit être égale au minimum au 1/5 de la surface de la pièce.

La cuisine doit être séparer des chambre à coucher, elle doit aussi être bien aérée, on pourrait utiliser une cheminée ou autres alternatives pour atténuer l'air polluant dans la cuisine et pour mieux garder la santé de la personne qui travaille habituellement dans la cuisine.

1-2-Bénéfices perçus en réduisant la pollution de l'air intérieur :

Il existe réellement un bénéfice économique en réduisant la pollution intérieure. Le fait de modérer la consommation de combustibles ligneux ou de les substituer à d'autres types d'énergie deviendrait une opportunité pour rehausser le cadre de vie .Ces bénéfices sont importants car les dépenses médicales constituent de lourdes charges pour la majorité des ménages malgaches.

Section 2 :Protection des sols :

La terre est souvent victime de l'érosion et de l'ensablement. La disparition du couvert végétal favorise l'érosion car les sols ne sont plus cultivés. Il devrait donc y avoir des mesures pour conserver les sols .

2-1- Accroître la sécurité foncière : Il faudrait sécuriser la terre des agriculteurs pour les inciter à investir à moyen terme dans le domaine de la conservation des sols et du reboisement . Il s'agit alors de renforcer la politique du gouvernement dans le domaine cadastral et foncier.

2-2- Mettre en place des mécanismes financiers tel qu'un Fonds National pour l'environnement (FNE) pour financer des mini-programmes d'aménagement de terroirs villageois.

2-3- Mobiliser les association de base ,les fokotany, les ONG en développant des programmes de sensibilisation et de formation.

2-4- Viser une meilleure gestion de la fertilisation et du contrôle phytosanitaire destinée à améliorer la fertilité des sols cultivables en cherchant des alternatives aux engrais hors de portée financière des agriculteurs ainsi qu'à prévenir les effets secondaires liés à l'utilisation importante de produits agrochimiques.

Section 3- Lutte contre la déforestation :

Il s'agit de minimiser les effets néfastes de la déforestation. Les solutions concernent : la protection des forêts , le développement sociaux économique et la réforme des politiques et des institutions.

3-1- Protection des forêts existantes :

3-1-1-Appui aux réseaux d'aires protégées :

Un des moyens les plus directs d'arrêter la déforestation, est de créer des réseaux d'aires protégées qui permettent d'interdire tout empiétement sur les forêts . Un soutien accru est nécessaire pour l'établissement de nouvelles aires protégées et le maintien des réseaux de ces aires qui existent déjà. Pour qu'elles soient durables, les activités humaines entreprises dans leur voisinage doivent avoir un caractère plus durable : activités respectueuses de l'environnement.

3-1-2-Amélioration de la qualité de la base de données sur la ressource :

La connaissance de l'importance et de la composition des ressources forestières est encore inadéquate ,notamment en ce qui concerne la valeur qu'elle représente sur d'autres plans que celui de l'exploitation du bois et autres activités commerciales.

Il faut mettre en place des systèmes de surveillance périodique permettant de mesurer l'évolution du couvert forestier et de faire le lien avec les modifications apportées à la politique publique.

Les nouvelles technologies plus ou moins chères, se révèlent très prometteuses pour améliorer l'évaluation des ressources forestières . La télédétection ,l'imagerie radar, ainsi que des systèmes de positionnement et d'information géographiques peuvent se révéler utiles pour mettre en évidence les zones qui posent problème.

3-2-Developpement socio- économique :

3-2-1- Amélioration de la productivité de l'agriculture , de l'élevage :

La faible productivité de l'agriculture de subsistance et de l'élevage extensif de bétail est particulièrement préoccupante pour le secteur forestier . Très peu d'investissement ont été consentis dans le secteur agricole pour améliorer ces activités, compte tenu de leur importance relative par rapport aux populations en cause.

Ainsi ,il est urgent d'investir davantage dans les services de vulgarisation pour promouvoir les solutions de même que dans les programmes de crédits qui permettent aux agriculteurs de bénéficier de ressources financières dont ils ont besoin pour améliorer leur méthodes.

L'augmentation de la productivité des exploitations agricoles et des terres d'élevage actuelles, réduira la tentation de convertir plus de forêts à ces fins.

Il est également nécessaire de financer les programmes de recherches en matière de système agricole et d'élevage qui incitent les agriculteurs et l'éleveurs à collaborer étroitement pour trouver de nouveaux moyens ou améliorer ceux qui existent déjà pour augmenter la productivité dans ce secteur.

3-2-2-Restauration des terres dégradées :

En raison des différents facteurs de déforestation, à Madagascar ,il existe de vastes superficies de terres dégradées qui ne sont pas propices à l'agriculture, ou à un élevage durable. Ainsi, il faut rendre à nouveau productives ces terres

abandonnées ou sous -utilisées. Il faudrait encourager la plantation d'arbres en faisant une expansion du territoire consacré à cette plantation .Il faudrait également protéger la végétation existante contre les feux, le défrichage et l'on devrait offrir des incitations appropriés.

Le reboisement avec des essences à usage multiples, en outre , permettra de renouveler la capacité des bassins à réguler les eaux souterraines, de réduire l'érosion du sol ,de produire de récoltes commerciales utiles. Il s'agit de véritables avantages économiques qui vont de pair avec la préservation de l'environnement .

3-3-Réforme des politiques et des institutions :

3-3-1-Accroissement de la participation aux prises de décisions :

Des initiatives visant à remettre fin à la déforestation peuvent échouer sans la véritable participation de tous les groupes intéressés (communautés, entreprises, gouvernements locaux, autres utilisateurs des terres) au moment de leur planification et de leur mise en œuvre. La lutte contre la déforestation doit prendre en compte les groupes d'intérêt particulier du secteur forestier et d'autre secteurs qui partagent le même territoire (secteur agriculture, foresterie, l'énergie, l'eau). On doit gérer ainsi les ressources forestières de façon globale en tenant compte de l'interdépendance entre tous les secteurs. De cela découle une bonne répartition des avantages de l'utilisation des ressources forestières.

Il est à ajouter que la participation des groupes qui utilisent les ressources naturelles aux décisions contribuerait à réduire la corruption au sein des gouvernements.

3-3-2-Determiner la valeur sociale et économique des forêts :

L'avenir à long terme des forêts et de leur santé environnementale dépend largement de la façon dont les gens les perçoivent .S'ils les jugent sans valeur, les forêts seront certainement perdues en quelques générations et ce sera un obstacle à la croissance économique .Pour qu'elles survivent , elles doivent représenter une valeur pour les gens susceptibles de les détruire, et les avantages qu'ils peuvent en retirer doivent être repartis équitablement.

Traditionnellement, les forêts sont sous-évaluées. Les gouvernements ont découragé la gestion durable et les investissements à long terme en ne percevant pas de taxes d'utilisation des forêts qui reflètent la véritable valeur des ressources et de coût de leur gestion. Les droits de coupe , les frais d'utilisation et d'autre formes de recettes devraient au minimum fournir a l'Etat suffisamment de revenus pour gérer la forêt et, si possible , créer des excédents pour le trésor public.

3-3-3-Soutenir l'éducation et la sensibilisation du public aux questions touchant le secteur forestier :

Il faudrait accroître le financement des campagnes de sensibilisation du public. La sensibilisation doit viser les groupes urbains et ruraux ,les adultes et les enfants, les riches et les pauvres . Les campagnes doivent aller au-delà des slogans sur la beauté de la nature ou sur l'héritage à laisser aux petits enfants. Il faut avancer des arguments solides et quantifiables sur les avantages économiques et sociaux d'une utilisation judicieuse des ressources forestières et les coûts élevés de la déforestation. Il faut éduquer sur l'incidence qu'ont leurs modes de consommation sur la destruction des forêts ; ainsi ils doivent faire des choix éclairés en matière de consommation.

Chapitre 2- Croissance économique profitant aux pauvres :

La situation de la pauvreté est liée à la situation de la croissance d'un pays donné. La croissance économique sert à réduire la pauvreté et la faiblesse de la croissance tendrait à exacerber la pauvreté. Les programmes de lutte contre celle-ci exigent un soutien à la croissance économique.

La participation des pauvres à la création de richesse ,ne pourra être développée que si l'Etat crée un environnement favorable pour le développement de leurs activités ,en particulier ,l'agriculture et qu'il favorise leur accès au marché par l'existence d'infrastructures.

Cependant, l'ultime objectif est de parvenir à un développement économique à long terme ou durable et la croissance économique seule ne suffira pas.

Section 1 – Liens entre croissance économique, réduction de la pauvreté et environnement durable

1.1 - L'angle d'un développement durable :

Les politiques de développement doivent traiter simultanément le développement économique, le développement social (élimination de la pauvreté par l'accès aux services sociaux) et la protection de l'environnement. Ces politiques doivent se focaliser sur les questions qui intéressent les pauvres. La plupart d'entre eux dépendent directement ou indirectement de l'agriculture pour leur sécurité alimentaire et leur subsistance.

L'augmentation de la production peut principalement être obtenue par deux (02) facteurs : soit par l'augmentation de surface ; soit par l'augmentation du rendement (intensification). Le succès de certaines sociétés agraires montre que la diminution et la dégradation massives des ressources naturelles peuvent être évitées en suivant la stratégie de l 'augmentation du rendement c'est-à-dire par l'adoption des techniques de culture à haute rentabilité qui accroissent la production sans dégrader la qualité des sols.

Ainsi, quelles devraient - être les politiques pour lier à la fois protection de l'environnement, la croissance des revenus et la réduction de la pauvreté.

1.2 - Propositions des politiques

Les programmes environnementaux , la croissance économique et la réduction de la pauvreté sont liés. Les politiques qui mettent seulement l'accent sur l'environnement sans compensation pour les acteurs pauvres s'avéreraient économiquement insoutenables à long terme, et les politiques qui ne considèrent pas la pauvreté, l'amélioration de leurs revenus, de leur sécurité alimentaire, et de leur santé , sont des politiques qui conduiront à des échecs.

Il faut comprendre alors les liaisons entre pauvreté /environnement et pauvreté /croissance, et déterminer les politiques qu'on doit affecter à ces trois objectifs de développement.

Compte tenu de ces liaisons, quelques politiques sont à recommander ; , l'accès aux institutions de crédit semble avoir un rôle important pour promouvoir une stratégie d'intensification agricole à Madagascar ; de même la promotion des micro-crédits pour les ruraux, pourrait avoir des effets bénéfiques sur la productivité agricole, la pauvreté et les ressources naturelles.

L'échange inter-régional devrait être amélioré par la réduction des coûts de transaction, dans l'accès aux marchés des produits et pourrait augmenter les gains commerciaux. Grâce à cela , les paysans sont motivés à donner plus de valeurs aux terres et les investissements pour la conservation des sols, seront plus rentables.

Négliger alors la possibilité d'améliorer l'accès aux marchés et aux infrastructures routières les condamnerait à continuer à utiliser un faible taux d'intrants agricoles, à s'orienter vers la stratégie d'extension des surfaces au détriment de l 'environnement.

Enfin, la pauvreté par le phénomène de la migration en vue de la recherche de meilleures conditions de vie accélère d'avantages la dégradation des ressources naturelles. La réduction de la pauvreté à travers l'amélioration de l'accès aux services publics, tels que l'école, les centres de santé, sont bénéfiques pour la conservation des ressources naturelles et des sols. De plus, on constate que cette migration conduit à un problème particulier. En effet, quand la terre devient rare, les investissements pour la conservation des sols se trouvent réduits à cause de l'existence de conflits sur les propriétés ; il y a donc insécurité sur la détention des terres. Ainsi, une amélioration des droits fonciers s'avérerait importante.

Section 2 – Le développement rural

Dans le cadre de la stratégie de réduction de la pauvreté, le gouvernement a pris la décision de mettre l'accent sur le développement du monde rural en raison du caractère préoccupant de la pauvreté dans les campagnes. En effet, il est reconnu que les objectifs de croissance économique et de réduction de la pauvreté ne seront jamais atteints sans une attention particulière accordée au développement rural et à la protection des ressources naturelles.

Les objectifs assignés pour le développement rural visent à :

- assurer la sécurité alimentaire
- contribuer à l'amélioration de la croissance économique
- Réduire la pauvreté et à améliorer les conditions de vie en milieu rural.
- Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles
- Promouvoir la formation et l'information en vue d'améliorer la production agricole.

Le PADR ou Plan d'Action pour le Développement Rural constitue le cadre d'orientation des stratégies dans le développement du monde rural. Le PADR

représente le modèle où les partenaires ont élaboré en vue d'intégrer la dimension environnementale dans la dynamique de développement.

L'objectif est de détourner les ruraux de certaines pratiques (cultures sur brûlis, feux de pâturages...) aux profit d'autres activités et techniques culturelles appropriées afin de respecter et gérer durablement l'environnement. Le cadre référentiel du PADR comporte cinq grandes orientations :

2.1 Réformes institutionnels :

Le monde rural devrait être géré de bonne manière. Ainsi il faudrait mettre en place un environnement juridique et réglementaire favorable au développement rural grâce à un réforme des ministères et un appui au processus de décentralisation d'une part , et grâce à la mise en place d'un système d'information sur le monde rural d'autre part. En effet, grâce à la décentralisation, les pouvoirs publics locaux ont obtenus le contrôle de la plupart des ressources fondamentales en zone rurale et la responsabilité des infrastructures (terrains publics, eau, santé...). Ils détiennent également les droits de coupe du bois...

Cependant, mettre un terme au libre accès aux ressources semblerait nécessaire afin de supprimer une surexploitation qui pourrait finir par constituer une menace pour les moyens de subsistance de la population.

2.2 Production agricole et gestion durable des ressources :

Promouvoir la production agricole nécessite une application de techniques et de technologies appropriées ; il faudrait, par conséquent, accroître l'investissement sur le recherche et la vulgarisation agricole. Préserver l'environnement demande une gestion durable des espaces ruraux. Pour ce faire, il faudrait gérer et restaurer la fertilité des zones, assurer une gestion durable des ressources naturelles (forêts, pâturages...) , élaborer un plan pour l'extension de l'accès à la terre, intensifier les actions de sécurisation foncière. Les infrastructures devraient être également réhabilitées (infrastructures d'irrigation, infrastructures routières...).

2.3 Accès aux services sociaux

La satisfaction des besoins essentiels en matière d'éducation et de santé est problématique pour la population pauvre notamment les petits agriculteurs. En effet, les pauvres dépendent beaucoup du secteur public pour les services sociaux essentiels. A Madagascar, l'offre de services publics EST portant à la fois insuffisante et inadéquate. L'on relève l'existence d'impact se traduisant par la faiblesse du niveau d'instruction et de la précarité de la santé des pauvres.

Réduire la pauvreté consiste aussi à sauvegarder et à améliorer la qualité de vie de la population. Ainsi, il faudrait développer les infrastructures sociales en vue d'améliorer l'accès aux services sociaux. Pour cela, il faut assurer d'une part la disponibilité des services sociaux de base en mettant en place des services de santé et de services éducation de proximité et en assurant l'accès à l'eau potable. D'autre part, il faut améliorer les conditions d'habitat en prônant les logements décents et en renforçant la sécurité en milieu rural.

2.4 Disponibilité alimentaire suffisante

La dégradation des ressources naturelles, conduit à la baisse de la production et de la capacité de génération de revenu, aboutissant à la non - satisfaction des besoins primordiaux, et particulièrement, l'insuffisance alimentaire.

Eradiquer la pauvreté oblige donc, le gouvernement à faire en sorte que les pauvres soient dotés de nourriture suffisante pour pouvoir travailler et pour être en bonne santé. Pour arriver à cette fin, il faut assurer une stabilité et une permanence des approvisionnements alimentaires des pauvres et ,par préoccupation, il leur faut se préparer aux urgences, aux imprévus (en cas de cyclones). Ainsi, la promotion des moyens de transport, la maintenance des infrastructures des transports ruraux ,l'organisation des marchés et la mise en place de système de surveillance des catastrophes, pourraient faciliter la fourniture alimentaire des pauvres, dans les zones rurales.

2.5 Emergence des acteurs économiques partenaires du monde rural

Le développement du monde rural nécessite également la coopération avec d'autres acteurs économiques. La modernisation de l'agriculture devrait être au premier plan avec la promotion des organisations professionnelles agricoles, l'appui au développement des initiatives privées et la restructuration du système d'enseignement et de formation agricole.

Il faut aussi encourager la diversification de la production et développer les produits d'exportation.

La pérennisation de financement du monde rural, s'avérerait également prioritaire, vu que le principal problème rencontré par les ruraux étant d'ordre financier (OTIV, et les institutions financières mutualistes...).

Section 3 – Accès des producteurs au capital foncier

La terre constitue le facteur de développement primordial du domaine de l'agriculture. La sécurisation foncière représente de ce fait un préalable nécessaire à sa bonne exploitation. A Madagascar des obstacles expliqueraient l'existence de vaste étendue non cultivées, ce sont notamment :

- l'ambivalence entre régime traditionnel et moderne fait que le droit foncier est ambigu.
- L'existence de procédures discriminantes dans l'acquisition de terres car leurs coûts pénalisent les pauvres.

De plus, la faiblesse de l'administration foncière pénalise les moins nantis. Comme ces derniers n'accomplissent pas toujours les démarches nécessaires vis-à-vis d l'administration foncière, cela constitue une insécurité foncière constante à leur égard.

Ainsi, il faudrait mettre en œuvre un programme national foncier.

➤D'abord, renforcer les capacités institutionnelles du service des domaines en pratiquant la décentralisation.

➤Ensuite, encourager l'information du système des informations foncières.

- En outre, il faudrait surtout réactualiser les textes législatifs comme la refonte du droit foncier pour desserrer les contraintes relatives à l'appropriation. On pourrait citer, par exemple, la promotion de l'attribution de titres, l'immatriculation des terres.
- Et enfin, il faudrait des mesures d'allégement des procédures administratifs de titularisation foncière.

Les pauvres sont donc les premiers cibles des programmes de lutte contre la pauvreté. Mais actuellement, il est également reconnu que la prise en compte de l'environnement est essentielle lorsqu'il s'agit de définir une stratégie de réduction de la pauvreté respectueuse des besoins des pauvres mais aussi soucieuse de préserver les ressources naturelles pour le bien-être des générations futures du pays.

Chapitre III -Prise en compte de l'environnement pour la réduction de la pauvreté

L'environnement naturel joue un rôle de premier plan pour tous ceux qui vivent à la campagne ,notamment les pauvres .Les activités agricoles de substance dépendent de la qualité des terres, de la présence de l'eau. Une mauvaise gestion de l'environnement peut être alors source de récession économique à moyen et long terme et avoir des répercussions, comme on l'a vu dans la partie précédente de ce document , au plan social sur la santé des populations et leurs conditions de vie ainsi que leurs capacités à faire face aux besoins d'adaptation liés à la transformation de leur environnement .

La gestion de l'environnement nécessite donc une approche intégrée dans la définition de la stratégie de réduction de la pauvreté afin d'atteindre les objectifs de développement durable.

Section 1 : Mise en place d'un cadre institutionnel pour l'environnement

1.1- Au niveau local, sectoriel et intersectoriel :

L'efficacité de ce cadre institutionnel va reposer sur la qualité et de dynamisme des institutions à trois niveaux : local, sectoriel , intersectoriel.

➤ *Au niveau local* : le niveau local revêt une grande importance car c'est là que se situent les utilisateurs des ressources naturelles, principaux acteurs, dont les décisions affectent directement l'environnement. Ainsi, la politique environnementale ne pourra être mise en œuvre qu'avec la participation massive de ces acteurs sur le terrain.

Ainsi, les institutions qu'il faudrait créer sont celles qui existent à la base. Les collectivités décentralisées et les ONG auront un rôle primordial dans les réalisations des réserves naturels, des associations d'usagers des périmètres irrigués ou de reboisement, et tout cela a un rôle prépondérant pour le développement local.

➤ *Au niveau sectoriel* : les organismes qui existent déjà devraient amplifier leur rôle d'appui auprès des communautés de base. En effet, les institutions locales, pour qu'elles puissent fonctionner, demanderont à être appuyées davantage par les agents de terrain de ces organismes sectoriels qui seront chargés de les sensibiliser, de les former et de dialoguer avec elles sur les nouvelles alternatives techniques à adapter et à mettre en œuvre en vue d'une meilleure gestion des ressources naturelles.

Pour cela, il ne sera pas nécessaire de créer une entité spécifique mais plutôt d'utiliser les réseaux existants (Ministère de la production Agricole, Ministère de la production animale, des Eaux et Forêts...) en les formant, en les équipant mieux pour traiter des problèmes de l'environnement ; ceci pour ne pas induire de nouveaux coûts supplémentaires.

Cette stratégie ne doit pas pourtant remettre en cause le responsabilité des différents ministères techniques mais plutôt de promouvoir une meilleure coordination et un nouvel esprit de traiter les problèmes environnementaux en vue d'un développement durable.

➤ Au niveau intersectoriel: c'est à ce niveau que doit se situer la responsabilité de la coordination et de la gestion globale de l'environnement. Les services décentralisés de l'environnement devraient renforcer d'avantages l'application de la législation environnementale ; négocier auprès des bailleurs de fonds et organismes intervenant dans le domaine de l'environnement et assurer une allocation optimale des fonds en reconnaissant les priorités dans la domaine environnemental.

1.2 Gouvernance environnementale :

Pour une meilleure intégration de l'environnement dans la réduction de la pauvreté, le gouvernement devrait appliquer la bonne gouvernance en :

- Renforçant les capacités des acteurs nationaux, notamment ceux de l'administration et au niveau des politiques de chaque secteur.
- Impliquant les pauvres dans la définition des politiques et des actions de sorte que les questions environnementales qui les affectent dans leurs existences quotidiennes soient convenablement traitées et que les programmes soient mis en œuvre avec leur concours.
- Renforçant davantage les mesures anti-corruption pour contrecarrer les abus dans la gestion des ressources naturelles du pays et en donnant l'autorité aux agents chargés d'appliquer la réglementation.

L'amélioration de la gouvernance et l'implantation de système anti-corruption dans les institutions chargées des ressources naturelles contribuerait à l'instauration d'un climat de confiance de la part des groupes défavorisés et améliorer leur intérêts dans la gestion durable.

1.3 Renforcement de la recherche sur l'environnement :

L'existence d'un cadre institutionnel pour l'environnement doit privilégier la recherche environnemental. Pour cela, il est proposé de :

- d'encourager les programmes de recherche afin de mieux prendre en compte le souci de l'environnement.
- Compter sur les instituts de recherche existants, en les aidants davantage sur le plan financier , et technique. La CNRE ou Centre National de Recherche sur l'Environnement, est appelé à mieux orienter les programmes de recherche environnementale vers les priorités. Il pourrait également réaliser directement des recherches quand celles-ci ne pourraient être menées par les instituts existants.
- Mettre en coopération des spécialités des sciences humaines, d'écologie , d'économie , d'agronomie foresterie et de pour pouvoir mener à bien les recherches.
- Constituer des réseaux de recherche en liaison avec les réseaux extérieurs.

1.4 Développement de l'éducation, de la formation et de la sensibilisation à la protection de l'environnement :

Afin de réduire la pauvreté, conséquence de la dégradation de l'environnement, il faudrait initier la préservation de cet environnement dès le basâge de la population, c'est à dire l'éduquer , la former et la sensibiliser à la protection du milieu.

Dans le domaine de l'information et de la sensibilisation, il faudrait :

- Renforcer et développer les réseaux de communication pour toucher la plus grande partie de la population : il s'agit d'étudier les combinaisons de média présentant le meilleur rapport efficacité / coût et utiliser d'autres moyens : activités sportives, spectacles...
- Constituer plusieurs équipes étrangers d'émission des messages à chaque cible existant : étudiants, écoliers, agriculteurs, milieu urbain...

- Faire un suivi systématique de la diffusion des messages en vue d'amélioration des méthodes d'information (un suivi de biais d'une enquête).

Dans le domaine de l'éducation et de la formation, il serait efficace de :

- introduire l'environnement dans les programmes d'enseignement scolaires et former l'enseignement supérieur pour constituer des futurs protecteurs de l'environnement en renforçant des programmes de formation spécialisée en environnement.
- Réaliser des activités d'éducation pour les adultes ou autres cibles que les étudiants au niveau local, régional...
- Développer des manuels et autres documents de support sur le thème de l'environnement , pour les programmes de formation et d'éducation.

Section 2 – Compatibilité des politiques sectorielles, régionales, locales avec l'environnement :

Le respect des politiques des dimensions environnementales est essentiel pour assurer le développement humain durable. La prise en compte des questions relatives à l'intégration de l'environnement dans la définition des politiques sectorielles devrait donc être possible et étudiée. Pour cela, il faudrait :

1) Promouvoir la mise en conformité des investissements publics et privés avec l'environnement :

- les évaluations environnementales des projets et programmes publics privés devraient être réalisées (il faut faire une étude d'impact environnementale pour tout projet dès la phase de préparation) afin de voir , et quantifier ces impacts sur le milieu récepteur. En effet, la recherche des taux de croissance économique élevés peut susciter le

développement des secteurs de l'industrie de transformation, de l'énergie dont les effets sur l'environnement peuvent être néfastes.

- Les procédures sectorielles et environnementales devraient être cohérentes

2) Promouvoir l'intégration de l'environnement dans les plans de développement local , régional et communal

- Les capacités des intervenants locaux devraient être renforcées.
- On devrait faire une approche intégrée de développement durable dans le communes.

3)Promouvoir des règles de prévention :

- Des stratégies de gestion de la pollution devraient être élaborées et suivies.
- La législation sur la pollution industrielle devrait être appliquée .
- Les substances appauvrissant les couches d'ozones sont à éliminer progressivement.
- La lutte contre la pollution de la mer doit être mise en œuvre par la mise en place d'un système de lutte contre le déversement des hydrocarbures en mer.

CONCLUSION

Cette étude a montré que la modification de la qualité de l'environnement à Madagascar engendrerait des conséquences économiques catastrophiques tant en milieu rural qu'en milieu urbain. Les conditions naturelles à Madagascar accentuent cette dégradation, le climat tropical agit rapidement sur les sols. L'érosion est aggravée par la pratique des cultures sur brûlis, la déforestation. Les pertes en terres sont élevées à Madagascar et elles peuvent causer d'importants coûts dus aux destructions des infrastructures en aval. A Madagascar, les dommages dus à la pollution prennent également une dimension considérable quant aux coûts induits des maladies notamment respiratoires.

L'analyse de cette dégradation a amené à affirmer que la situation de la pauvreté des ménages, surtout la population rurale, a tendance à se détériorer. La vulnérabilité touche beaucoup cette couche de population qui dépend presque

entièlement des fruits de leurs terres. Or, à Madagascar, on reconnaît que l'appropriation des terres est très difficile et les pauvres en sont les principaux victimes.

Dans le cadre de la lutte contre la pauvreté, cette étude a démontré que l'environnement est un élément important dans le développement rural. Il doit être géré par une meilleure coordination des secteurs : agriculture, économique, transport .Il aide à soutenir un développement durable pour le pays. Cette étude a aussi mis en évidence la nécessité d'un cadre institutionnel pour l'environnement afin de suivre de près les problèmes environnementaux et savoir prioriser les urgences. De plus, une bonne gouvernance serait nécessaire pour mieux planifier les programmes environnementaux, l'intégration des pauvres dans ce processus et l'éradication de la corruption pourraient aider à avoir la confiance des groupes défavorisés.

Cependant, les évaluations de la dégradation et de la pauvreté varient suivant les milieux, les régions.

Ainsi, en pourrait se demander si un Système d'Information et de Gestion ne serait pas possible à Madagascar, afin de mieux gérer l'environnement, savoir les localités les plus affectées pour que le pourcentage des pauvres dû à la dégradation de l'environnement diminue

BIBLIOGRAPHIES

1. <http://www.smbmada.net/documents/N'GuessanDSRPEnvProvisoire.pdf>
Dr N'Guessan M'Gbra, Consultant – Rapport provisoire - Juillet 2002.
2. <http://www.pnae..mg>
Convention sur la diversité biologique.
3. Banque Mondiale- Les défis d ' un développement durable -Edition Ceric s.a.r.l Août 2002- 46 pages.
4. Banque Mondiale, United Agency for International Development Coopération Suisse, United Educational Scientific and Cultural Organisation, United Nation Development Program, World Wide Fund for Nature
Madagascar : Plan d'action environnemental vol 1- Juillet 1988.
5. ONE (1999) – Rapport sur l'état de l'environnement à Madagascar- 180 pages.
6. ONE (2002) – Tableau de bord environnemental national de Madagascar Edition 2002 - 111 pages.
7. ONE (2002) - Programme environnemental III : Document stratégique « une meilleure gestion de l'environnement pour un développement rapide et durable » - 42 pages.
8. Repobilika Demokratika Malagasy – Ministère de la santé – Etude de faisabilité du programme de formation et d'éducation à la protection et à la gestion rationnelle de l'environnement – 1999 – 199 pages.
9. PNUD - Ministère de l'environnement - Madagascar vers le développement rapide et durable : profil et vision – Johannesburg – Septembre 2002- 36 pages.
10. CFSIGE , PAGE ,Université de Tananarive, Programme ILO, USAID -
Programme d'évaluation économique des ressources naturelles à Madagascar, Résultat des études de cas – Décembre 2001 – 340 pages.
11. Centre national de la recherche appliquée au développement rural – SICAV-CORNELL - Programme ILO – Conférence agriculture et pauvreté – 20/02/2003.
12. Repobilikan'iMadagascar (2003) – Documents de stratégies de réduction de la pauvreté.
13. ONE- Association national d'action environnemental – Conservation des sols et érosion, Atlas des cartes et photographiques – Mars 1997 – 80 pages.
14. J.Claude Toutain, Brigitte Desaignes – Gérer l'environnement – Paris Economica 1978 – 324 pages.

Nom : Rakoto_Niriana

Prénoms : Landy Harivony

Née le : 21 Fevrier 1982

Thème de mémoire : Dégradation de l'environnement : facteur de pauvreté

Encadreur : Monsieur RAKOTOBE Henri

Nombre de page : 66

Nombre de tableaux : 08

Nombre de figures : 03

RESUME

Madagascar possède des avantages sur les ressources naturelles et présentent un taux d'endémisme très élevé pour la biodiversité. Le patrimoine de la biodiversité malgache a une valeur écologique extrêmement importante et représente un potentiel non négligeable pour le développement du pays. On reconnaît, pourtant que les phénomènes de dégradation (la déforestation, l'érosion, la pollution) attaquent notre richesse et augmentent la vulnérabilité des populations les plus défavorisées.

Les populations déshéritées souffrent de manière plus marquée lorsque l'environnement est détérioré. Ceci se manifeste surtout dans les zones rurales : en terme d'accès durable aux ressources naturelles et de génération minimale de revenus, et dans les zones urbaines en terme d'impacts sur la santé des populations et sur leur capacité d'accès aux services de base.

Ces impacts induisent d'importants coûts aux ménages malgaches. La baisse de productivité agricole due à la déforestation et à l'érosion, les dépenses affectées aux maladies dues à la pollution, les coûts entraînés par la perte de travail traduisent une situation ne permettant pas la satisfaction des besoins primordiaux ration. D'où , la situation de la pauvreté est aggravée.

Ce contexte permet de prévoir, de la part du gouvernement , des mesures sur le plan environnemental afin de réduire la pauvreté à Madagascar.

Mots-clés : environnement,pauvreté, croissance économique ,démographie

dégradation de l'environnement .

Adresse : IVJ 34 Mandialaza Ankaifotsy.