

Document du  
Fonds International de Développement Agricole  
Réservé à usage officiel

**REPUBLIQUE DE MADAGASCAR**  
**PROJET D'AMELIORATION ET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE DANS LE NORD-EST**  
**RAPPORT D'EVALUATION DU PROJET**

Volume I: Rapport principal et annexes

Division Afrique II  
Département de la gestion des programmes

CONFIDENTIEL  
RAPPORT No. 0669-MG  
Juin 1996

Le présent document fait l'objet d'une distribution restreinte et ne peut être utilisé par des destinataires que dans l'exercice de leurs fonctions officielles. Son contenu ne peut être ailleurs révélé sans l'autorisation du Fonds International de Développement Agricole (FIDA)

# REPUBLIQUE DE MADAGASCAR

## PROJET D'AMELIORATION ET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE DANS LE NORD-EST

### RAPPORT PRINCIPAL

#### Table des matières

#### I. CADRE DE REFERENCE GENERAL DU PROJET

- A. Introduction
- B. Données générales sur le pays et le secteur agricole
- C. Opérations du FIDA à Madagascar
- D. Expériences acquises et leçons

#### II. LA ZONE DU PROJET

- A. Situation socio-économique
  - Situation géographique
  - Aspects démographiques et sociologiques
  - Aspects physiques
  - Caractéristiques des exploitations et utilisation des terres
  - Infrastructures
  - Groupements ruraux
  - Finances rurales
- B. Institutions de développement et projets en cours

#### III. LE PROJET

- A. Groupe cible
- B. Justification et objectifs
- C. Instruments
- D. Composantes du projet
- E. Description détaillée des composantes
  - Appuis aux groupements ruraux ,
  - Appui à la production agricole
  - Infrastructures routières
  - Caisses mutuelles épargne crédit
  - Gestion du projet
- F. Coûts du projet et financement
  - Coûts du projet
  - Effets sur les budgets du gouvernement
  - Passation de marchés
  - Décaissements
  - Comptes du projet et audit

#### IV. ORGANISATION ET GESTION

- A. Processus de gestion participative
- B. Programmes de travail et budgets annuels
- C. Mise en oeuvre
- D. Rapports du projet

#### V. PRODUCTION, COMMERCIALISATION ET PRIX

- A. Production
- B. Commercialisation
- C. Prix

## VI. BENEFICIAIRES, BENEFICES, RENTABILITE ET RISQUES

- A. Bénéficiaires et bénéfices
- B. Analyse économique
- C. Impact sur les femmes
- D. Impact sur l'environnement
- E. Risques du projet

## VII. ASSURANCES ET CONDITIONS

- A. Conditions générales
- B. Conditions de mise en vigueur du Prêt
- C. Conditions de décaissement

## ANNEXES

- I. Schémas d'organisation et de mise en oeuvre
- II. Tableaux des coûts du projet
- III. Approvisionnement du projet
- IV. Informations complémentaires
- V. Utilisation du mécanisme d'intervention spécial

### Liste des tableaux

1. Caractéristiques moyennes des exploitations, par zone
2. Evolution des prix du projet
3. Résumé des coûts du projet
4. Financement du projet par composante
5. Financement du projet par catégorie de dépense
6. Passation de marchés
7. Décaissements semestriels estimés
8. Organisation de la participation à la gestion
9. Personnel cadre du projet (UCP)
10. Production additionnelle totale
11. Structure des prix des produits d'exportation
12. Exploitations touchées par le projet
13. Analyse de sensibilité du TIRE

### TAUX DE CHANGE

Unité monétaire	=	Franc Malgache (FMG)
1,00 dollar EU (USD)	=	4 150 FMG
100 FMG	=	0,0241 USD

### POIDS ET MESURES

Systeme métrique

### EXERCICE FINANCIER

1<sup>er</sup> Janvier - 31 Décembre

## SIGLES ET ACRONYMES

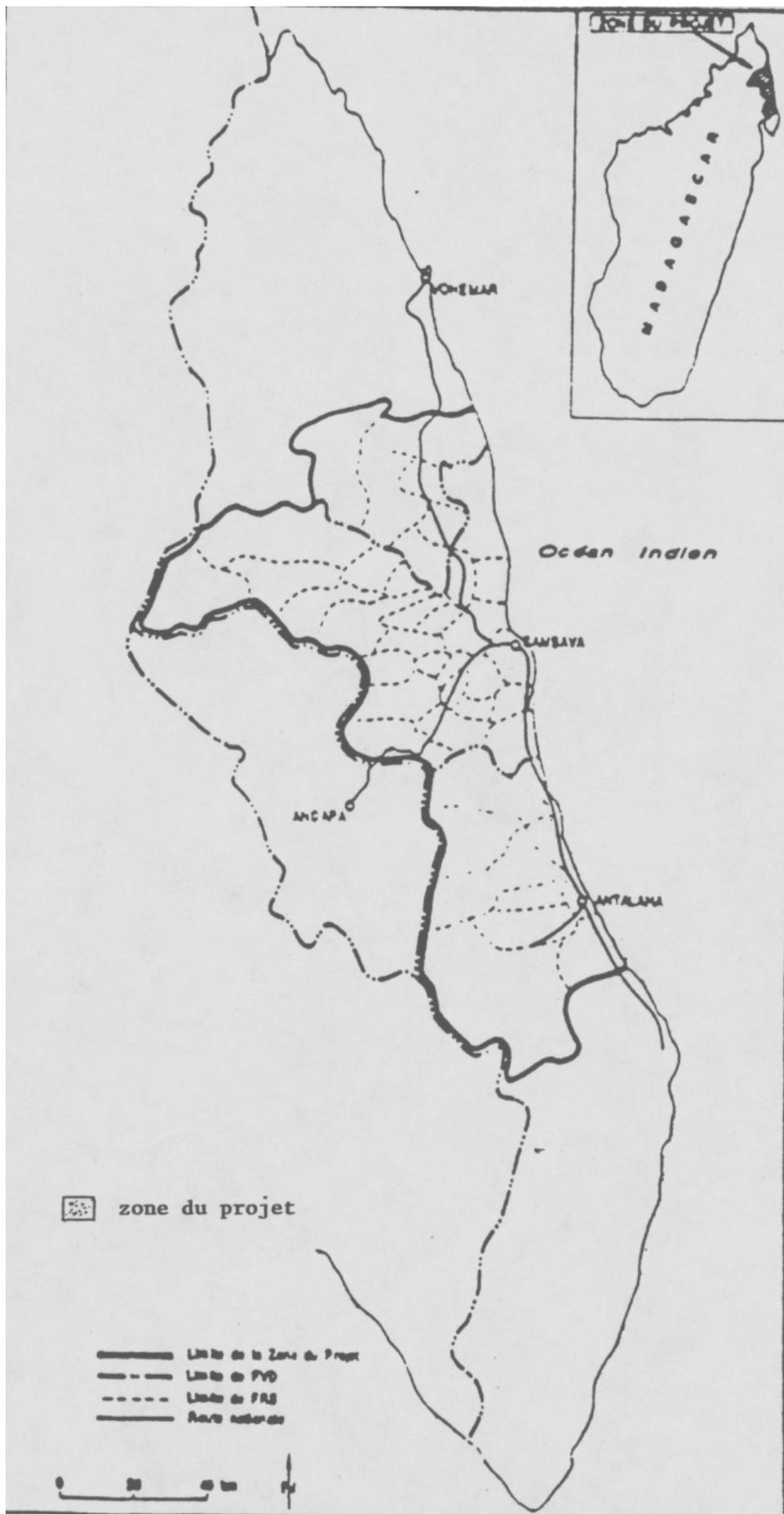
AGT	Association de gestion de terroirs
AOÏ	Appel d'offres international
AOL	Appel d'offres local
AUE	Association d'utilisateurs de l'eau
AVB	Agent de vulgarisation de base (PNVA)
BM	Banque mondiale
BP	Bureau du projet
CC	Comité communal
CIRAGRI	Circonscription agriculture
CIREF	Circonscription eaux et forêts
CIREL	Circonscription élevage
CIRGR	Circonscription Génie rural
CM	Comité des Maires
CMEC	Caisse mutuelle d'épargne et de crédit
CP	Comité de pilotage
CPP	Conseiller principal du projet
DID	Développement international Desjardins
ED	Etat des dépenses
PAO	Food and Agriculture Organisation
FIDA	Fonds international de développement agricole
FMG	Franc malgache
FMI	Fonds monétaire international
FOFIFA	Centre national de recherches appliquées au développement rural
GDM	Gouvernement de Madagascar
GNIV	Groupement national interprofessionnel de la vanille
GPV	Groupement de préparateurs de vanille
HJ	Homme-jour
IC	Institution coopérante
IVAMA	Institut de vanille malgache
M ADR	Ministère de l'agriculture et du développement rural
MTP	Ministère des travaux publics
ODOC	Opération domaniale concertée
ONG	Organisation non gouvernementale
PADANE	Projet d'amélioration et de développement agricole dans le Nord-Est
PIB	Produit intérieur brut
PIP	Programme des investissements publics
PME	Petite et moyenne entreprise
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNVA	Programme national de vulgarisation agricole
PPEA	Programme de promotion des exportations agricoles
PTBA	Programme de travail et budget annuel
RN	Route nationale
SINPA	Société d'intérêt national pour les produits agricoles
SZ	Superviseur de zone (PNVA)
TIRE	Taux interne de rentabilité économique
TS	Technicien spécialisé (PNVA)
UCP	Unité de coordination du projet
UE	Union européenne
USD	Dollar des Etats-Unis

## Résumé des Objectifs et Instruments du Projet

OBJECTIFS	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	AN 5	AN 6	INSTRUMENTS	EVOLUTIONS PREVISIBILES																																																																																																															
<b>Appui aux groupements ruraux</b>							Composante confiée à une ONG nationale spécialisée en la matière. Celle-ci déployée plus de 20 agents de divers niveaux. Groupes appuyés comprennent: irrigation (259); greniers (85); préparation vanille (85) et gestion tavy (36).	<b>Revenus d'exploitation ('000 FMG)</b>																																																																																																															
<u>Intrants</u>								<b>Zone</b>	<b>Sans</b>	<b>Avec</b>	<b>Diff (%)</b>																																																																																																												
Coûts	0,5	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3		Côte	1 671	2 706	62																																																																																																												
<u>Résultats</u>							Instruments principaux sont: i) mise en place PNVA, y compris trois Techniciens Spécialisés; ii) renforcement CIRGR; iii) utilisations de cabinets et d'entreprises privées dans les aménagements; iv) collaboration étroite avec volet appui aux groupements, pour assurer participation à l'aménagement et prise en main de l'entretien; v) arrangement contractuel avec Département des Domaines pour réalisation opération ODOC.	<b>Interm.</b>	<b>2 064</b>	<b>2 733</b>	<b>32</b>																																																																																																												
Groupes entrants	18	30	72	84	84	86		Montagne	1 267	1 580	25																																																																																																												
<b>Appui à la production agricole</b>								<b>Productivité agricole (kg/ha)</b>																																																																																																															
<u>Intrants</u>							<b>Cult.</b>	<b>Sans</b>	<b>Avec</b>	<b>Diff (%)</b>																																																																																																													
Coûts	1,1	1,1	1,5	1,5	1,0	0,8	AVF	1 900	3 900	105																																																																																																													
<u>Résultats</u>							Riz plaine	1 900	3 500	84																																																																																																													
AVB en place	10	20	30	30	30	30	Riz drain.	900	2 500	178																																																																																																													
Micro-réalisations (nombre)	4	18	36	36	36	36	Riz pluv.	900	1 080	20																																																																																																													
Périmètres irrigués (ha)	210	378	225	75	250	250	Vanille	275	350	27																																																																																																													
Périmètres drainés (ha)	50	515	455	330	250	250	Café	300	350	17																																																																																																													
Superficie ODOC (ha)	30	90	180	240	240	300	<b>Production additionnelle (tonnes)</b>																																																																																																																
<b>Infrastructures rurales</b>							Instruments principaux sont: i) utilisation de cabinets et d'entreprises privées par l'intermédiaire du MTP; ii) appui aux communautés pour le petit entretien des routes; iii) recrutement de DID pour la gestion des CMEC; iv) mise en place des systèmes de formation; v) création d'une Union, gérant du fonds de garantie de l'épargne.	<b>Cult.</b>	<b>An 4</b>	<b>An 6</b>	<b>An 8+</b>																																																																																																												
<u>Intrants</u>								Riz	1 661	5 442	7 422																																																																																																												
Coûts	0,7	1,755	1,251	0,2	0,6	0,7		Vanille	53	200	377																																																																																																												
<u>Résultats</u>							Café	41	155	293																																																																																																													
Ponts noirs (km)	28	29	31	15	59	19	<b>Autres Caractéristiques du Projet</b>																																																																																																																
Entretien lourd (km)	6	5	3	210	261	303	La mise en oeuvre sera réalisée par des institutions nationales, ce qui augmentera leurs capacités de gestion. Pour la durée du projet, un bureau d'experts sera établi en appui aux délégations régionales du MADR.																																																																																																																
CMEC établies	27	77	149	<b>Gestion du projet</b>																																																																																																																			
Epargne cumulée (million FMO)	<u>Intrants</u>																																																																																																																						
<b>Gestion du projet</b>							Programme géré par les instances décentralisées du MADR, appuyés par une Unité de Gestion. Gestion de nature participative, avec implication de représentants des bénéficiaires (Maires et présidents de groupes) à tous les niveaux.	<b>ANALYSE ECONOMIQUE</b>																																																																																																															
<u>Intrants</u>								<b>Groupes</b>	<b>25 400</b>	<b>Coûts</b>	<b>Bénéfices</b>	<b>Bénéfices</b>	<b>Retard</b>																																																																																																										
Coûts	0,9	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4		Vulgarisation	13 000	Projet	18,9	13,4	11,5																																																																																																										
<u>Résultats</u>								Aménagements hydrauliques	25 400	+ 20%	14,1	8,6																																																																																																											
Ateliers démarrage	1	1	2	2	2	1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">COÛTS DU PROJET</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">FINANCEMENT</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">BENEFICIAIRES</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">ANALYSE ECONOMIQUE</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Composante</th> <th style="text-align: center;">Base</th> <th style="text-align: center;">%</th> <th style="text-align: center;">Financier</th> <th style="text-align: center;">Moet.</th> <th style="text-align: center;">%</th> <th style="text-align: center;">Groupes</th> <th style="text-align: center;">25 400</th> <th style="text-align: center;">Coûts</th> <th style="text-align: center;">Bénéfices</th> <th style="text-align: center;">Bénéfices</th> <th style="text-align: center;">Retard</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Appui groupements</td> <td style="text-align: center;">2,0</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">FIDA</td> <td style="text-align: center;">11,7</td> <td style="text-align: center;">69</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Appui production</td> <td style="text-align: center;">6,3</td> <td style="text-align: center;">41</td> <td style="text-align: center;">SDID</td> <td style="text-align: center;">0,4</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Infrastructures</td> <td style="text-align: center;">4,6</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">Bénéficiaires</td> <td style="text-align: center;">1,3</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gestion</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">GDM</td> <td style="text-align: center;">0,8</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total coûts de base</td> <td style="text-align: center;">15,3</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">Impôts</td> <td style="text-align: center;">2,7</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Imprévus</td> <td style="text-align: center;">1,6</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">Total</td> <td style="text-align: center;">16,9</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total coûts du projet</td> <td style="text-align: center;">16,9</td> <td style="text-align: center;">110</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					COÛTS DU PROJET		FINANCEMENT			BENEFICIAIRES		ANALYSE ECONOMIQUE				Composante	Base	%	Financier	Moet.	%	Groupes	25 400	Coûts	Bénéfices	Bénéfices	Retard	Appui groupements	2,0	13	FIDA	11,7	69							Appui production	6,3	41	SDID	0,4	3							Infrastructures	4,6	30	Bénéficiaires	1,3	7							Gestion	2,5	17	GDM	0,8	5							Total coûts de base	15,3	100	Impôts	2,7	16							Imprévus	1,6	10	Total	16,9	100							Total coûts du projet	16,9	110									
COÛTS DU PROJET		FINANCEMENT			BENEFICIAIRES								ANALYSE ECONOMIQUE																																																																																																										
Composante	Base	%	Financier	Moet.	%	Groupes	25 400						Coûts	Bénéfices	Bénéfices	Retard																																																																																																							
Appui groupements	2,0	13	FIDA	11,7	69																																																																																																																		
Appui production	6,3	41	SDID	0,4	3																																																																																																																		
Infrastructures	4,6	30	Bénéficiaires	1,3	7																																																																																																																		
Gestion	2,5	17	GDM	0,8	5																																																																																																																		
Total coûts de base	15,3	100	Impôts	2,7	16																																																																																																																		
Imprévus	1,6	10	Total	16,9	100																																																																																																																		
Total coûts du projet	16,9	110																																																																																																																					
Ateliers suivi	1	2	2	2	2	1																																																																																																																	
Comité de pilotage	2	2	2	2	2	2																																																																																																																	
Unité de Coordination	12	12	12	12	12	12																																																																																																																	
Comité des Maires	4	4	4	4	4	4																																																																																																																	
Comités communaux	36	72	72	72	72	72																																																																																																																	

Note : Toutes les valeurs représentent des coûts totaux et sont exprimés en millions de USD

# MAP OF THE PROJECT AREA



Source: FAO Preparation Report for the North-East Agricultural Improvement and Development Project, July 1995

# REPUBLIQUE DE MADAGASCAR

## PROJET D'AMELIORATION ET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE DANS LE NORD-EST

### EVALUATION DU PROJET

### RAPPORT PRINCIPAL

## I. CADRE DE REFERENCE GENERAL DU PROJET

### A. Introduction

1. Le Projet d'amélioration et de développement agricole dans le Nord-Est (PADANE) a été identifié en mars 1993. En 1994 le Centre d'Investissement de la PAO a été chargé d'une mission de préparation qui a résulté dans la présentation au cours de 1995 d'un Rapport de Préparation. Le présent document constitue le Rapport d'évaluation du projet. Il a été élaboré suite à une mission d'évaluation qui s'est déroulée à Madagascar fin 1995. Le projet a été négocié les 9-11 avril 1996 et la Banque mondiale a été retenue comme l'Institution coopérante (IC) pour l'administration du prêt et la supervision des activités sur le terrain.

### B. Données générales sur le pays et le secteur agricole

#### L'Economie nationale

2. **Généralités.** Situé entre les 12 et 26° de latitude Sud, Madagascar couvre une superficie de 590 000 km<sup>2</sup>. Son extension en latitude, sa double façade maritime et son relief engendrent une grande variété de climats. Le pays est souvent affecté par des cyclones, qui causent parfois des dégâts considérables aux infrastructures et aux cultures en champ. Grâce à la diversité des conditions écologiques, on trouve à Madagascar la plupart des produits agricoles, tropicaux et tempérés. Il abrite un grand nombre d'écosystèmes uniques au monde, comprenant des associations floristiques et une faune toute particulière. Certaines parmi celles-ci sont maintenant menacées par des phénomènes d'exploitation peu judicieuse d'une superficie croissante de l'île. L'étendue du pays et son relief souvent mouvementé expliquent l'isolement de nombreuses régions, ce qui constitue un frein aux échanges interrégionaux.

3. **Population.** Dans l'absence de recensement démographique récent, les estimations de la population totale varient suivant la source entre 12 et 13 millions d'habitants en 1993. Le taux de croissance est estimé à 3,3% par an, mais serait en voie de diminution. L'espérance de vie est de 50 années pour la population masculine, 53 années pour les femmes. La population urbaine représente plus du quart de la population totale et augmenterait à un taux de 6% par an. L'enseignement primaire est à peu près universel, mais beaucoup d'enfants ne complètent pas le cycle de formation. Selon le PNUD, en 1992 seulement 18% des enfants scolarisables étaient inscrits à l'enseignement secondaire et 3% à l'enseignement supérieur. En 1990, le pays comptait un médecin par 8 300 habitants et une infirmière par 2 400 habitants. Malgré ces taux relativement favorables, la mortalité infantile est estimée à 110 700, ce qui est légèrement plus élevé que la moyenne en Afrique sub-saharienne. La malaria est réapparue comme maladie endémique principale, même sur les plateaux, où elle était présumée éradiquée. Le SIDA ne semble pas encore provoquer de problèmes aussi graves que dans beaucoup d'autres pays africains.

4. **Croissance du PIB.** Malgré les potentialités physiques et humaines très importantes, la situation économique de Madagascar s'est progressivement dégradée depuis 1972. Selon la Banque mondiale, le PIB par habitant aurait baissé de 40% entre 1972 et 1992. Une reprise économique semblait se dessiner vers la fin des années '80 mais elle a été perturbée en 1991 et 1992 par de longues grèves et par des conditions climatiques défavorables. L'année 1993, placée sous le signe du renouveau, n'a pas permis une remontée économique nette. Estimée à 1,9% elle est restée en dessous de la croissance démographique. Les données provisoires de l'année 1994 montrent une croissance de 3,4% et 1995 devrait confirmer cette reprise économique, notamment grâce à la dévaluation qui a rendu un nouvel élan à la compétitivité de nombreuses productions nationales et il y a des indications que les investissements privés reprennent, cherchant à utiliser la main-d'oeuvre relativement bien formée et devenue très bon marché suite à la dévaluation. Entre 1989 et 1993 le taux d'inflation se situait autour de 10% par an. Une politique monétaire laxiste et les premières dévaluations du FMG ont provoqué une inflation estimée à 39%. Ce problème a persisté en 1995. Pour les

années à venir l'inflation diminuera rapidement pour autant que le GDM réussit à continuer l'assainissement des finances publiques et à maintenir les meilleurs équilibres extérieurs atteints depuis le flottement du FMG.

5. En 1993, le PIB était de l'ordre de USD 235 par habitant, ce qui place Madagascar parmi les pays les plus pauvres du monde. La structure du PIB n'a pas évolué beaucoup dans les vingt dernières années. Le secteur primaire, représentant quelque 34%, est surtout constitué du secteur agricole de subsistance. Le secteur secondaire, 13% du PIB, comprend les branches industrielles de l'alimentation, du bâtiment, du textile et du cuir. Enfin, le secteur tertiaire, 53% du PIB, comprend les services publics, le commerce et le transport. La demande finale est caractérisée par une très forte consommation et, par voie de conséquence, par des taux d'épargne (3,2% du PIB) et d'investissement (12,3% du PIB) faibles.

6. **Environnement extérieur.** Les exportations ne couvrent généralement que quelque 70% des importations, induisant un déséquilibre structurel dans la balance commerciale. Les importations concernent surtout des biens de consommation, y compris des quantités non négligeables de riz blanc, aliment de base dont la production nationale est devenue déficitaire depuis de nombreuses années. Les exportations sont composées avant tout de matières premières, principalement agricoles: vanille, café et diverses épices. Depuis peu on note l'importance de deux nouveaux produits: fruits de mer et litchi. Quelques productions industrielles, notamment des vêtements, trouvent également un marché international quelque peu incertain. L'instauration en avril 1994 du libre échange du FMG a permis de rétablir un certain équilibre sans recourir à des pratiques non conformes aux orientations économiques globales comme la limitation des importations et le contrôle de change.

7. L'endettement du pays est très élevé et avait atteint un niveau de 120% du PIB en 1993. Le service de cette dette nécessite l'affectation de plus de 70% des revenus d'exportation. Par conséquent le pays a accusé des retards de remboursement vis-à-vis presque tous ses créanciers. La dette extérieure a aussi fait l'objet de plusieurs réaménagements. Même si les crédits obtenus récemment ont tous été assortis de termes très favorables, la charge annuelle en vertu des intérêts sur la dette reste élevée.

8. **Finances publiques.** La situation des finances publiques est très préoccupante: en 1993 et 1994 le déficit était de l'ordre de 11,3% et 7% du PIB respectivement, dépassant nettement les objectifs annoncés d'un déficit limité à 5% du PIB. Les ressources budgétaires sont par ailleurs largement affectées par le mauvais recouvrement des recettes fiscales. Celles-ci sont constituées avant tout de taxes sur le commerce extérieur, notamment les taxes d'exportation sur le café et la vanille. Un arrière effet, que l'on peut espérer temporaire, de la libéralisation des échanges commerciaux réside dans des problèmes de recouvrement des taxes à l'exportation.

9. **Ajustement structurel.** Au départ, les politiques d'ajustement visaient la stabilisation financière et se concentraient sur la gestion de la demande. Les dépenses publiques ont considérablement diminué, passant de 31% du PIB en 1981 à 24% en 1992. Parallèlement à sa politique de stabilisation, le Gouvernement a fait porter ses efforts sur l'offre, avec l'appui fourni par la Banque mondiale, au moyen d'une série de crédits à l'ajustement sectoriel depuis 1984.

10. L'ensemble des réformes sectorielles et macro-économiques a été le fondement de la reprise économique qui s'est matérialisée en 1988-90. Les mesures prises depuis 1985 comprennent: l'élimination du monopsonne des offices publics de commercialisation des grands produits agricoles et la suppression des contrôles sur la plupart des prix; l'introduction d'un nouveau code des investissements; la dévaluation progressive de la monnaie nationale et la libéralisation du taux de change; le remplacement des restrictions quantitatives des importations par une structure tarifaire simplifiée; la rationalisation du secteur parapublic; l'amélioration du processus d'affectation budgétaire; et la réforme du système bancaire commercial. Après les dérapages du début des années '90 le Gouvernement a repris en 1994 les discussions avec le FMI et la Banque mondiale pour conclure un nouvel accord sur un programme d'ajustement et de réaménagement de la dette auprès du club de Paris. En vertu de l'endettement du pays, les procédures mises en place pour la préparation annuelle du Programme d'Investissement Public (PIP) favorisent fortement les projets pouvant bénéficier de financements les plus concessionnels.

11. Le programme envisagé pour la période 1996-98 a pour objectifs: i) l'accélération du rythme de croissance économique; ii) la réduction du niveau d'inflation; et iii) la réduction du déficit des finances publiques ainsi que celui de la balance des paiements. La Banque mondiale et le FMI ont formulé une matrice de réformes et de mesures à prendre dans le cadre d'un futur accord. Elles visent entre autres à réduire le

déficit budgétaire, à laisser flotter la monnaie (acquis depuis mai 1994), à libéraliser certains secteurs (vanille notamment), à réduire les limitations aux importations et exportations et à engager un programme de privatisation. Le calendrier des mesures à mettre en oeuvre en 1995/96 comprend le désengagement de l'état du secteur bancaire, la réforme du code des investissements, la mise en place des structures et des textes permettant d'engager la privatisation des entreprises publiques à caractère industriel et commercial et la libéralisation des secteurs des produits pétroliers, de la vanille, des produits alimentaires, des transports et des télécommunications.

12. L'objectif fondamental de la **politique budgétaire** est de réduire le déficit des finances publiques par le renforcement de l'administration fiscale; la simplification de la structure des impôts et la mise en place d'un système simplifié de taxation indirecte. Le PIP triennal glissant constitue dorénavant un des principaux instruments de rationalisation de la gestion des ressources financières de l'Etat. Il couvre une période de trois ans (ce qui signifie que l'on doit donc élaborer en 1995 le Projet PIP 1996-1998) dont la première année possède un caractère exécutif et les deux autres années un caractère indicatif. Le PIP regroupe tous les financements octroyés pour des projets de développement, quel que soit le statut des agences d'exécution qui supervisent la réalisation des activités de projet, sachant que pour le cas d'un opérateur privé, ses activités doivent être obligatoirement à but non lucratif. Le Gouvernement s'est également engagé à atteindre une **position extérieure** viable par la libéralisation des échanges, la diversification des exportations et la poursuite du régime de change récemment mis en place. La politique d'endettement extérieur sera orientée vers la mobilisation des aides hautement concessionnelles ou sous forme de dons. Le Gouvernement est sur le point de se désengager de toutes les **entreprises publiques** des domaines agricole, industriel, commercial et des services. Il a constitué à cet effet une Commission indépendante de privatisation.

## L'agriculture

13. **Production.** L'agriculture est le secteur qui fournit la plus grosse contribution à l'économie malgache et elle emploie plus de 70% de la population active et procure au pays plus de 60% de ses recettes à l'exportation. C'est une source de matières premières pour l'industrie alimentaire et textile qui, à elles seules, représentent 75% de la valeur ajoutée dans le secteur secondaire. On estime que plus de la moitié de la superficie brute du pays soit cultivable mais que seulement 5% serait actuellement mis sous cultures. La saison culturale commence en avril pour la plupart des cultures d'exportation et pour le riz, sauf dans les cas où celui-ci est pratiqué en deux saisons dans des situations de contrôle de l'eau. Plus de 300 000 km<sup>2</sup> sont utilisés pour l'élevage extensif: le nombre de têtes de bétail dépasserait celui de la population humaine. Les ressources forestières couvrent aujourd'hui 20%, mais cette situation est de plus en plus fragile étant donné que les cultures dites "en tanety", comportant quelques rotations sur brûlis seulement, se pratiquent de plus en plus fréquemment de manière anarchique et dévastatrice.

14. Le riz est la culture principale. C'est la base de l'alimentation nationale et elle se pratique donc partout, même là où elle ne convient pas ou pourrait être remplacée par des spéculations plus appropriées et potentiellement plus performantes (**I**). Les rendements sont, par voie de conséquence, relativement faibles dans beaucoup de rizières. Madagascar a consenti, souvent avec l'aide de bailleurs de fonds internationaux, de vastes efforts au développement de la riziculture irriguée. Depuis de nombreuses années la croissance du secteur est restée inférieure à celle de la population mais, suite aux mesures de libéralisation à partir de 1983 et surtout après 1988, le secteur a réagi aux mesures de libéralisation, sans que la croissance du PIB agricole n'atteigne généralement celle de la population. Sauf en année exceptionnelle, le pays est resté tributaire d'importations de riz blanc pour satisfaire aux besoins nationaux.

---

(I)- L'ambition de satisfaire aux besoins du ménage en riz est à la base de la pratique de cultures de tanety, où le riz de montagne est cultivé prioritairement et jusqu'à l'épuisement total du sol. Si ces terres doivent être cultivées, elles devraient plutôt être consacrées aux cultures pérennes.

15. Les principales **cultures d'exportation** sont le café, la vanille et le coton, mais ce dernier, en déclin, est de plus en plus absorbé par l'industrie de textile nationale. Le café est la culture d'exportation la plus importante, atteignant une production comprise entre 70 000 et 80 000 tonnes par an, dont les trois quarts sont exportés, provenant d'une surface emblavée de plus de 240 000 ha, plantations pour la plupart vieilles et peu soignées. Les revenus sont à la merci des conditions du marché mondial et ont donc tendance à fluctuer sévèrement.

16. La vanille est essentiellement concentrée dans les fivondronana (district) d'Antalaha, Sambava, Andapa et Vohemar. Elle couvre aujourd'hui un peu plus de 25 000 ha. La production est assurée par des petits exploitants, cultivant moins de 1 ha de vanilleraie, soit en culture pure soit en association avec d'autres cultures pérennes, principalement le caféier. Il fût un temps où la vanille de Madagascar bénéficiait d'un quasi-monopole sur le marché mondial. Aujourd'hui, la vanille est fabriquée artificiellement et des producteurs de vanilles naturelles, moins chers, se sont manifestés. Des politiques nationales, notamment celle du prix plancher à l'exportation et une taxe onéreuse rigoureusement appliqués pendant longtemps, ont également contribué au déclin de la vanilliculture à Madagascar. Des études réalisées récemment établissent un diagnostic très sévère, considérant qu'il s'agit d'une production à l'agonie si l'on n'y prend des mesures rigoureuses.

17. Madagascar exporte également des quantités limitées de clous de girofle, de cannelle et de poivres, produits pour lesquels le pays semble avoir perdu ses marchés d'antan en faveur de nouveaux concurrents, tels que l'Indonésie et les Comores, entre autres. Le déclin des prix à l'exportation pour les clous de girofle pourrait très bien s'avérer irréversible, tandis que celui de la cannelle reste favorable. Depuis quelques années un nouveau produit s'est inscrit sur la liste des exportations. Il s'agit du letchi, fruit très apprécié et obtenant un excellent prix lors des fêtes de fin d'année dans l'hémisphère nord, époque à laquelle Madagascar est à peu près le seul producteur mondial. Aujourd'hui, les exportations annuelles de ce fruit ne dépassent pas les 10 000 tonnes. Madagascar détient encore des quotas d'exportation de sucre sur l'Union Européenne et les Etats-Unis dont elle ne se sert généralement plus, puisque la production nationale est absorbée par le marché local.

18. **Politique de développement agricole.** Les principaux objectifs pour le secteur agricole sont l'expansion de la production rizicole pour atteindre l'autosuffisance; l'augmentation de la qualité tout en limitant l'augmentation des quantités des produits d'exportation; la diversification vers d'autres spéculations, plus particulièrement les oléagineux; et le développement de la capacité nationale de recherche agricole en matière de sélection végétale et de lutte phytosanitaire. Ces options politiques se sont traduites par la mise en chantier de plusieurs programmes nationaux, appuyés par les bailleurs de fonds, principalement la Banque mondiale. Parmi les programmes en cours on peut citer: le Programme national de vulgarisation agricole (PNVA), le Programme de recherche agricole; le Programme des finances rurales et le Programme périmètres irrigués. D'autres sont en cours de négociation, y compris le Programme de promotion des exportations agricoles et le Programme pour l'environnement. Ce dernier bénéficiera d'un financement mis en place par un grand consortium de bailleurs de fonds, y compris le FIDA.

### **Le Ministère de l'agriculture et du développement rural (MADR)**

19. Ce Ministère-clef pour le développement du milieu rural a subi de nombreuses mutations durant les dernières années. Dans sa configuration la plus récente le Ministère comprend un seul Secrétariat général qui gère l'ensemble des actions tant administratives que techniques. Les "Services Centraux Rattachés" s'occupent de la formation, de l'information et de l'appui aux entreprises rurales et de la structuration professionnelle des producteurs. La division comprend également le Service de la Tutelle et de la Privatisation.

20. La Direction de la programmation et du financement est spécialement chargée de la programmation, de la planification et du suivi des projets de développement agricole. Il prépare les soumissions du MADR au PIP et entretient les relations avec les bailleurs de fonds extérieurs concernés par des projets de développement agricole et rural. La Direction des domaines et du cadastre ressort également directement du Secrétariat général du MADR.

21. La **Direction générale de développement rural** coiffe tous les services techniques, y compris: le Service de la statistique agricole, la Direction de l'agriculture, la Direction de la protection des végétaux, la Direction du génie rural, la Direction de l'élevage, la Direction de la pêche et de l'aquaculture et, enfin, la Direction des eaux et forêts. La Direction de l'agriculture comprend deux sous-

direction. L'une est chargée de la Vulgarisation agricole et l'autre de l'Appui à la production. La Vulgarisation Agricole comprend trois services: vulgarisation et appui à la recherche; formation; et appui aux organisations paysannes. La sous-direction couvre ainsi les principaux thèmes développés dans le Programme national de la vulgarisation agricole.

22. Aujourd'hui, le MADR est structuré au niveau régional par des Représentants dans chaque province (six). Les différents services techniques sont représentés au niveau des fivondronana par des Circonscription suivant les besoins spécifiques de chaque zone d'action. Parmi les circonscriptions on rencontre les CIRAGRI (cultures), les CIRGR (génie rural), les CIREF (eaux et forêts) et les CIREL (élevage). Celles-ci ne sont pas toutes présentes dans toutes les parties du pays. Dans l'organigramme proposé pour la décentralisation du MADR, les représentants du MADR seraient en voie de disparition et seraient remplacés par un nouveau niveau d'intervention qui sera créé: la **Délégation régionale du développement rural**. Ces Délégations couvriront deux fivondronana en moyenne et coifferont les différentes CIR. Elles seront établies en fonction de l'existence des autres services de l'administration notamment les Services du Trésor et des Finances.

### C. Opérations du FIDA à Madagascar

23. Depuis 1979, le FIDA a participé au financement de six projets, dont trois sont terminés et trois en cours d'exécution. Les projets terminés sont le Projet de mise en valeur de Mangoky, le Projet d'élevage villageois et de développement rural et le Projet de développement rizicole sur les hauts plateaux (ODR1). Les projets en cours sont le Projet de développement agricole sur les hauts plateaux (ODR2), le Projet d'appui au développement du Moyen Ouest (PDMO) et le projet de mise en valeur du haut bassin du Mandraré.

24. Le projet **ODR2**, qui a démarré en 1989 pour une durée de cinq années, sera clos au 31 décembre 1996. Les principales composantes de ce projet, dont le coût total est de 20 millions de USD, sont la formation, l'animation et la vulgarisation, le renforcement des services agricoles, la réhabilitation et l'entretien des infrastructures rurales (pistes et micro périmètres), le crédit et l'appui institutionnel. La mission d'évaluation à mi-parcours (novembre 1994) a pu constater de nombreux acquis, notamment en matière d'organisation paysanne. Ces acquis se sont traduits par l'émergence d'une bonne capacité de gestion au niveau des groupes de base et en matière du développement des exploitations et de gestion des crédits accordés par la **BTM (2)**. Il y a des retards dans la réalisation des infrastructures rurales dû à l'insuffisance des fonds de contrepartie. Des assurances ont été données par l'Emprunteur quant au versement en temps voulu des fonds de contrepartie.

25. Le PDMO concerne une zone ayant un potentiel productif élevé qui attire l'immigration de populations d'autres régions. L'approche du projet est basée sur la recherche-développement, l'appui aux institutions décentralisées et l'organisation des populations en groupements de développement. Ses objectifs sont d'intensifier les cultures pluviales de riz, de maïs, de manioc et d'arachide. Outre une composante micro-hydraulique, le projet comporte une forte composante d'infrastructures rurales. La sous-composante routes et pistes fait l'objet d'un co-financement de l'OPEP. Le coût total du projet est de 17,4 millions de dollars E.-U. Le projet a démarré en 1992 avec un certain retard dont les causes sont les suivantes: retard dans l'élaboration des programmes de travail, compréhension insuffisante de la stratégie d'intervention au niveau des institutions partenaires et insuffisance de fonds de contrepartie gouvernementale pour couvrir les dépenses en monnaie locale. Depuis 1994 le projet a organisé les producteurs en groupements reconnus par la BTM, ce qui facilite l'octroi de crédits à partir du Compte de prêt.

---

(2) – Bakin'ny Tantsaha Mpamokatra, Banque du Développement Rural, institution bancaire qui a bénéficié de la rétrocession des lignes de crédit du projet.

26. Le Projet de mise en valeur du haut bassin du Mandraré, a démarré en février 1996. Il comporte une composante de réhabilitation rurale, soit routes, centres de santé de base et couloirs de vaccination, et une composante de développement rural, visant la réhabilitation de réseaux d'irrigation et l'organisation du monde rural. La troisième composante porte sur la gestion de l'intervention et comprend la mise en place d'une cellule de gestion à Antananarivo, capable d'appuyer en matière de gestion des comptes des prêts du FIDA à Madagascar. Le coût total est estimé à dollars E.-U. 8,4 millions, avec une contribution du FIDA de dollars E.-U. 6,9 millions.

#### **D. Expériences acquises et leçons**

27. Les expériences tirées des projets du FIDA à Madagascar et notamment des projets ODR2 et PDMO sont multiples. Elles se rapportent aux stratégies de développement et de mise en oeuvre et, surtout, aux grandes capacités des populations de s'organiser quand elles sont associées à la définition des programmes de développement.

28. Alors que l'ODRI avait été conçu comme un projet "classique" où les messages à vulgariser étaient définis au sommet de la hiérarchie, le projet suivant (ODR2) a saisi l'opportunité d'une mouvance dans le monde rural de s'organiser, principalement par la création de greniers villageois communs (GVC)(3). Face à la détermination des producteurs à étendre cette expérience à d'autres domaines, y compris ceux liés à la conception des plans de développement locaux, la stratégie d'intervention du projet ODR1 a été abandonnée en faveur d'une approche fondée sur une méthodologie participative et une démarche contractuelle avec les bénéficiaires. Cette optique reste toute aussi valable aujourd'hui.

29. Pour ce qui concerne le Projet PDMO, l'on observe que, malgré des retards enregistrés dans la programmation des réalisations concrètes, les bénéficiaires s'organisent et expriment leurs attentes en groupes. Les dynamiques observées dans le cadre de ODR2 sont en train de se mettre en place.

30. Les enseignements tirés des deux projets en cours d'exécution mettent en évidence deux points très préoccupants. Il s'agit de faiblesses au niveau de la structure d'intervention et des insuffisances chroniques en fonds de contrepartie.- L'analyse des causes des retards a permis de mettre en évidence:

- ◆ des difficultés au niveau du MADR quant à la mobilisation des fonds de contrepartie inscrits à son PIP; et d'importantes différences entre les montants retenus par le Ministère du plan et les besoins exprimés par les projets;
- ◆ un manque de personnel suffisamment compétent et motivé aux niveaux subalternes du MADR, et
- ◆ un manque de concertation entre les niveaux centraux et locaux des services publics. Le premier phénomène est particulièrement préjudiciable au bon déroulement de la gestion des projets puisqu'il mène à une déresponsabilisation rapide des gestionnaires et de leurs partenaires au sein du MADR. Du fait des expériences vécues dans les projets en cours, et malgré un renforcement et une simplification du processus PIP intervenus tant au niveau du Plan que du MADR, il convient de rester très prudent au moment de déterminer les dimensions des programmes d'investissements nécessitant d'importants apports financiers de la part du GDM.

---

(3) -L'amplification de l'opération GCV permet, aujourd'hui, à environ 1 000 groupements de stocker approximativement 6 000 tonnes de paddy, ce qui leur assure des ressources importantes pour versifier leurs productions de contre-saison et/ou pour acquérir des biens de première nécessité. Les femmes bénéficient généralement au même titre que les hommes des formations dispensées.

## II LA ZONE DU PROJET

### A. Situation socio-économique Situation géographique

31. La zone du projet est comprise entre les parallèles 13°45' et 15°15' de latitude Sud, et les méridiens 49° et 50°30' de longitude Est. Elle correspond à la bordure maritime de la partie Nord-Est de Madagascar, d'Irahana (Vohemar) au Nord à Antalaha au Sud. La zone du projet couvre le fivondronana de Sambava dans son intégralité, la partie Sud de celui de Vohemar, et la partie Nord de celui d'Antalaha. La zone retenue recouvre ainsi toute la partie strictement agricole des fivondronana de Vohemar, Sambava et Antalaha. Les zones pastorales du nord de Vohemar, et forestières du sud d'Antalaha en ont été exclues afin de conserver une homogénéité basée sur les productions de riz, vanille et café. La zone est caractérisée par une très grande homogénéité dans le type de mise en valeur basé sur ces mêmes cultures. Elle se décompose en trois domaines écologiques d'orientation Nord - Sud, correspondant à trois niveaux d'altitude et trois types de mise en valeur, qui s'établissent d'Est en Ouest de la façon suivante:

- (i) **la zone littorale**, caractérisée par des réseaux hydro-agricoles de taille relativement importante, des cultures vivrières complémentaires (principalement maïs, manioc) en périphérie, une prédominance de la vanille sur le café, des voies de communication généralement adéquates;
- (ii) **une zone de relief intermédiaire**, présentant de nombreux périmètres irrigués aménagés à partir des principaux affluents aux fleuves côtiers, des cultures pluviales (maïs, manioc, mais également riz pluvial), un équilibre entre vanille et café, des voies de communication encore assez praticables;
- (iii) **les zones montagneuses de l'arrière-pays**, caractérisées par la prédominance des cultures sur défriche et brûlis (riz de tavy), des aménagements de vallées forestières permettant la mise en valeur très intensive de petites superficies de riz irrigué, et une certaine prédominance du café; l'accès y est parfois très difficile.

32. La zone peut être subdivisée en terroirs, présentant des caractéristiques de population, de type d'exploitation et d'atouts et contraintes économiques homogènes. Pour des commodités de mise en œuvre et pour concentrer les actions sur des terroirs restreints dans les trois zones écologiques définies, le projet opérera seulement dans six "zones de développement", soit deux dans chacun des terroirs principaux, et qui constituent la zone du projet (4). Trois des six zones retenues se trouvent à Sambava, deux à Antalaha et une à Vohemar:

- (1) Zone 2 : Sambava, Maheva, zone littorale;
- (2) Zone 4 : Antalaha, Ampohibe, zone littorale;
- (3) Zone 5 : Tsarabaria, Ampanefena, zone de relief collinaire intermédiaire;
- (4) Zone 7 : Nosiarina, zone de relief collinaire intermédiaire;
- (5) Zone 12 : Ambohimitsinjo, Antsiradrano, zone de montagne;
- (6) Zone 14 : Antsahanoro, Antsambalahy, zone de montagne.

### Aspects démographiques et sociologiques

33. La population totale de la zone comprend 450 000 habitants pour 15 269 km<sup>2</sup>, soit une densité moyenne de 29,4 habitants par kilomètre carré. La population urbaine des agglomérations d'Antalaha et Sambava compte 70 666 habitants, ce qui porte la densité d'habitants en zone rurale à 24,7 habitants par km<sup>2</sup>.

---

(4) Voir le tableau 19 en Annexe IV et les cartes en début de texte.

La population de la zone est composée par 85% de ruraux, ce qui permet d'évaluer à environ 55 000 le nombre de ménages ruraux. La population est jeune, les moins de 18 ans représentent 58% de l'effectif total. Des communications verbales obtenues enseignent que les ménages ayant un chef féminin seraient relativement peu nombreux et représentent avant tout des veuves. La taille moyenne de la famille est de six à sept personnes (6,8 personnes pour l'échantillon enquêté en avril mai 1994). La population dans les six zones de développement retenues compte environ 190 000 habitants sur 27 500 exploitations.

34. Les pouvoirs de décision reviennent en général au chef de famille (programme de travail, gestion du budget familial). Les femmes s'occupent surtout des activités ménagères, de la scolarisation des enfants. En matière agricole, elles sont principalement responsables des travaux de semis des pépinières, de repiquage, récolte et battage du riz, de la fécondation de la vanille. Le respect des doyens est généralisé et se traduit par leur consultation avant de prendre une décision qui concerne la communauté, sans toutefois négliger l'existence des autorités administratives. L'acquisition de terre se fait par héritage et le droit de propriété foncière correspond au droit d'usage dans la plupart des cas. Les cas de propriétés titrées en milieu paysan sont exceptionnels par suite de la lourdeur, de la complexité et du coût que représente la démarche. Dans les zones forestières, pratiquement toutes réduites à des végétations de repousse après brûlis, la première défriche donne une présomption de droit d'usage sur le sol. C'est la principale explication à l'essaimage des populations en zones de montagne après l'assouplissement des lois de protection forestière.

### Aspects physiques

35. Faisant partie de la côte Est, la zone du projet jouit d'un climat humide et chaud toute l'année. Il n'existe pas de véritable saison sèche ou froide, toutefois, la pluviométrie se réduit de mai à octobre. Les températures moyennes tournent autour de 25°C sur les plaines côtières pour diminuer un peu sur les reliefs. La zone est soumise toute l'année à l'alizé, vent chaud et humide, et est frappée fréquemment par les cyclones, dont certains, comme celui de début 1995, occasionne des dégâts importants. Le relief est dominé à l'intérieur des terres par les chaînes montagneuses de direction EST-OUEST, dont le massif de Tsaratanana est le point culminant à 2 886 m. La bordure occidentale de la zone se situe à une altitude entre 800 et 1 200 mètres. Le réseau hydrographique constitué de fleuves côtiers est dense. Leur profil en long est abrupt dans leur cours amont, quand ils sont issus des massifs montagneux.

36. A l'origine, la végétation était dense, mais la pratique des cultures sur brûlis ("tavy"), a transformé la forêt naturelle en forêt secondaire ("savoka"). Le sol à prédominance alluvionnaire de la frange orientale est riche des transports solides en saison des pluies. Les sols humifères forestiers sont restés riches en humus là où la couverture végétale est dense mais ils se dégradent rapidement dans les zones défrichées et brûlées trop régulièrement. Les zones à fortes pentes devraient être consacrées à la mise en défens pour régénérer un couvert forestier en voie de disparition. La zone du projet présente des caractères physiques homogènes, très favorables à l'agriculture.

### Caractéristiques des exploitations et utilisation des terres

37. **Cultures vivrières.** La principale culture vivrière est le riz, pratiqué sous toutes les formes pour couvrir les besoins alimentaires des familles: riz irrigué (périmètres irrigués le long du littoral et dans les vallées aménagées des zones montagneuses); riz pluvial sur plateaux ou tanety; riz de tavy (dans les zones montagneuses sur défriche brûlis). Le riz est vendu directement au marché ou aux collecteurs, aux environs de 500 FMG/kg de paddy à la récolte, pour dépasser 1 000 FMG/kg en période de soudure. Le riz blanc est commercialisé à 1 000/1 100 FMG/kg à la récolte, mais est racheté entre 1 700 et 2 000 FMG/kg à la soudure.

38. Les cultures de maïs, manioc, haricot, et tubercules ou racines sont peu importantes, cultivées généralement en coplantation et destinées à l'autoconsommation. Elles servent de complément au riz, surtout en période de soudure.

39. **Aménagements hydro-agricoles.** La plupart des zones irrigables ou présentant des phénomènes de battement de nappe sont aménagées en rizières. Leur taille varie de 500 hectares en plaines littorales (Ambaribe/Maheva) à quelques dizaines en vallées forestières. La superficie totale cultivée en riz irrigué peut être estimée à 18 600 hectares. De nombreux périmètres sont confrontés à des problèmes de drainage (périmètres littoraux, ou zones tourbeuses de plateaux) et d'insuffisance de ressources en eau, notamment en saison sèche, ce qui interdit la double culture dans la plupart des périmètres.

40. **Cultures industrielles.** Elles sont présentes partout dans la zone. La production a diminué ces dernières années (5) par suite du mauvais entretien des plantations et du manque de motivation des paysans à cause d'une politique macro-économique onéreuse pour les cultures d'exportations. Le système de commercialisation actuel concernant la vanille ne profite guère aux planteurs. La libéralisation du secteur de la vanille, dont la Banque mondiale a fait une condition, devrait profondément modifier cette situation. Au niveau des paysans, la majeure partie de la vanille est vendue verte à un préparateur, normalement résident du village. La vente de vanille sur pied en période de soudure est très fréquente. Elle serait pratiquée par 60 à 75% des planteurs pour 50 à 60% de la production. Le café est vendu directement aux collecteurs locaux à un prix bas jusqu'en 1993, mais amélioré depuis, atteignant 58% du prix f.o.b. en 1994/95. Les conditions des dernières campagnes (hausse des prix du café sur le marché international, demande de vanille de qualité, et dévaluation du franc malgache) a permis aux producteurs de bénéficier d'une revalorisation des prix d'achat.

41. **Typologie des exploitations.** Il est possible de distinguer différents types d'exploitation, selon les proportions relatives de riz irrigué, pluvial ou sur défriche brûlis, de vanille et de café, sans que cela implique nécessairement des comportements économiques significativement différents. Le tableau 1 fournit une base typologique, dans laquelle se démontre la faible intensité de l'exploitation des superficies irriguées.

42. Au plan économique, les agriculteurs sont dépendants des revenus de la vanille et du café, qui fournissent 75 à 100% des revenus monétaires. La dégradation des rendements, des cours et les difficultés parfois rencontrées dans la commercialisation de la vanille ne permet plus d'acquérir la totalité du riz nécessaire à l'alimentation de la famille, ce qui induit les paysans à cultiver du riz à peu près partout. La tendance est ainsi de remplacer les plantations pérennes par des cultures vivrières en plantant sur brûlis, voire de transformer des zones de plateaux portant des caféraies en rizières irriguées lorsque la dérivation de cours d'eau apparaît possible. Cette situation se traduit par une dégradation continue de la qualité des productions d'exportation (récoltées avant maturité et souvent gagées), qui compromet l'avenir de filières étroitement dépendantes de la qualité pour leur image de marque sur les marchés d'exportation.

**Tableau 1. Caractéristiques moyennes des exploitations, par zone**

Spécifications	Plaine côtière		Zone de relief intermédiaire		Zone de montagne	
	Totale	Cult.	Totale	Cult.	Totale	Cult.
<b>Superficie (ha)</b>						
Riz aquatique (irrigué ou bas-fonds)	0,90	0,90	0,15	0,15	0,20	0,10
Riz pluvial	0,40	0,40	0,40	-	-	-
Riz tavy	-	-	0,00	0,50	0,50	0,60
Divers vivriers <sup>a</sup>	0,50	0,30	0,50	0,50	0,50	0,50
Vanille	0,45	0,30	0,75	0,50	0,60	0,20
Café <sup>b</sup>	0,45	0,30	0,75	0,50	0,60	0,40
Jachères	-	-	-	-	3,00	-
<b>TOTAL</b>	<b>2,70</b>	<b>2,20</b>	<b>2,55</b>	<b>2,15</b>	<b>5,40</b>	<b>1,80</b>
<b>Intensité d'exploitations</b>		,80		0,84		0,52
<b>Intervalles de superficie</b>						
maximum	3,00		3,50		5,50	
minimum	1,50		1,50		2,50	

<sup>a</sup> Cultures vivrières pluviales (maïs, manioc, patate douce, arbre à pain) et fruits (banane, litchis, mangue, papaye, ananas) viennent en complément.

<sup>b</sup> La superficie cultivée est prise égale aux 2/3 de la surface totale pour tenir compte des densités réelles de plantation.

(5) Café (8 810 tonnes en 1990, 6 265 tonnes en 1993); vanille (5 857 tonnes en 1990 et 5 200 tonnes en 1993) et clous de girofle (260 tonnes en 1985, 111 tonnes en 1990 et seulement 53 tonnes en 1993).

## Infrastructures

43. **Les voies de communication.** Les routes nationales reliant les chefs-lieux de fivondronana sont praticables toute l'année. Il s'agit de la RN 5A reliant Antalaha à Vohemar, passant par Sambava et la RN 3B, reliant Sambava à Andapa. Seuls les tronçons Sambava - Vohemar et Sambava - Andapa sont bitumés, mais le premier est en mauvais état. Celui-ci serait réhabilité prochainement sur financement de l'Union européenne. Les routes reliant les chefs-lieux de firaisana sont en terre et généralement non praticables en saison de pluie. La précarité des voies d'évacuation des produits constitue une contrainte économique majeure. Les voies fluviales (Bemarivo, Lokoho, Ankavanana) permettent aux producteurs d'évacuer des produits en période de pluie, mais le tirant d'eau est réduit du fait des alluvionnements sableux dus à l'érosion, et certains fleuves autrefois navigables comme la Sambava ne le sont plus. Les chefs-lieux de fivondronana sont aussi reliés à la capitale et à Antsiranana par voie aérienne.

44. **Transformation et conditionnement de produits agricoles.** Les grandes rizeries et décortiqueries sont privées et localisées dans les centres urbains. Il y également quelque 15 décortiqueries artisanales dont 11 à Sambava, 3 à Antalaha et 1 à Vohemar. Des décortiqueries de café existaient autrefois mais n'ont pas été entretenues et sont actuellement hors d'usage. Deux unités d'extraction d'huile de coco industrielles sont implantées à Sambava. Les villages tirent l'essentiel des corps gras nécessaires à leur alimentation de l'extraction artisanale d'huile de coco.

45. **Préparation et conditionnement de la vanille.** De nombreux préparateurs et conditionneurs stockeurs assurent la préparation de la vanille verte de manière artisanale. Ils résident généralement dans les villages, où, disposant d'un moyen de transport, ils assurent souvent également l'approvisionnement en riz blanc importé en période de soudure. Une partie de la production est transformée dans des conditions rudimentaires par des paysans souvent mal équipés. Cette activité, indispensable pour avoir une meilleure position de négociation sur le marché de la vanille, se traduit par des qualités de transformation très aléatoires du fait de la vétusté des équipements utilisés (sacs de jute au lieu de couvertures, absence de thermomètre, etc.). Quelques exportateurs ont aménagé des installations modernes, mais ils ont tendance à s'orienter vers le seul conditionnement de vanilles déjà préparées.

46. **Santé publique.** La zone du projet dispose de: 3 hôpitaux secondaires simples; 4 centres médicaux; 6 postes sanitaires; 2 dispensaires; 4 postes d'infirmiers et de 35 centres de santé et de soins primaires. On compte au niveau du personnel du Ministère de la santé 8 médecins, 187 agents paramédicaux et 15 agents administratifs. Trois centres confessionnels viennent en complément. La couverture médicale est donc de un médecin pour 40 000 habitants, et un agent de santé pour 2 200 habitants. Le dernier indicateur a la valeur nationale, mais la présence de médecins est très en dessous de la moyenne nationale. Certaines infrastructures sont en mauvais état.

47. **Eau potable.** Mis à part les chefs-lieux de fivondronana et le firaisana d'Ampanefena, tous les villages dans la zone du projet sont dépourvus d'eau potable et s'approvisionnent dans les cours d'eau ou les lacs environnants. La santé de la population et surtout des enfants est alors compromise par les maladies, notamment parasitoses intestinales.

48. **Infrastructures scolaires.** La zone comporte: 351 écoles primaires dans les fokontany; 29 écoles secondaires dans les firaisana; 2 lycées dans les fivondronana de Sambava et d'Antalaha. Il faut noter la diminution progressive du niveau d'enseignement due à l'insuffisance des instituteurs (un instituteur pour 77 élèves en classes primaires en moyenne, ce nombre dépassant 100 en zones rurales), à la dégradation des bâtiments scolaires, à l'augmentation des coûts du matériel scolaire et au manque de motivation des parents pour envoyer leurs enfants à l'école par suite de l'absence de perspectives de débouchés salariés. L'analphabétisme est important, seul un tiers des élèves scolarisables (entre 6 et 17 ans) étant actuellement à l'école. Les jeunes qui entrent à l'école primaire en milieu rural abandonnent tôt. La situation d'éducation des jeunes est telle que l'urgence ne semble plus ressortir du domaine d'un enseignement primaire, mais d'assurer une alphabétisation fonctionnelle courte.

## Groupements ruraux

49. La structuration du monde rural est très faible, résultat d'une position économique dominante des opérateurs dans les filières d'exportation et une administration publique défailante. Il y aurait néanmoins une bonne vingtaine d'organisations paysannes formellement constituées. De nombreux autres groupements ou organisations informelles existent ou sont en gestation. Elles apparaissent généralement comme l'expression d'une volonté de s'organiser pour résoudre certains problèmes, mais sans pouvoir bénéficier des supports institutionnels indispensables pour structurer un mouvement paysan par rapport à des bases techniques et à des intérêts économiques convergents, en dehors de toute pression ou intérêts extérieurs, économiques ou politiques. Le principal champ d'intervention de ces associations concerne les réseaux d'irrigation ou de drainage, mais elles paraissent peu structurées sur le plan fonctionnel, et ne se mobilisent qu'au coup par coup. Un certain nombre de ces associations a été initié par la Circonscription du génie rural, qui n'a pu leur apporter les appuis indispensables au niveau formation et organisation.

## Finances rurales

50. Des succursales des principales banques malgaches opèrent à Sambava, à Antalaha et à Vohemar. La BTM n'a plus d'agence de Développement rural dans la zone et, suite au constat de taux de recouvrement non satisfaisants, a arrêté son opération de crédit aux paysans. Les banques ne financent que les opérateurs économiques de la transformation, du stockage et de l'exportation. Les paysans appartenant au groupe cible ne disposent donc d'aucune source de crédit autre que les grands opérateurs des filières. Etant donné que les frais d'ouverture et de tenue de compte sont très élevés par rapport aux montants que peuvent épargner les paysans, ceux-ci ne disposent donc pas de moyens pour sécuriser le peu d'épargne réalisable.

### B. Institutions de développement et projets en cours

51. **Services techniques de l'administration.** Les principaux services de l'agriculture sont représentés dans la zone au niveau Circonscription: Agriculture à Antalaha et Sambava; Eaux et Forêts et Génie rural à Antalaha; Elevage à Vohemar; Domaines et Topographie à Antalaha. Une station de recherche agronomique sur la vanille (FOFIFA) est basée Ambohitsara (Antalaha). Toutes ces structures sont particulièrement dépourvues de moyens, aussi bien au niveau communication que déplacement. Les agents sont dans l'ensemble âgés et ceux qui se trouvent dans les firaisana ne semblent pas mener beaucoup d'actions de terrain. Les affaires administratives sont gérées dans chaque chef-lieu par un Représentant de l'Etat au niveau décentralisé, haut fonctionnaire du Ministère de l'intérieur.

52. **Opérateurs économiques.** La région Nord-Est possède de nombreux opérateurs qui assurent des fonctions principalement à l'aval de la production des cultures d'exportation. Parmi les **Opérateurs étatiques** on compte: la SINPA (Société d'intérêt national pour les produits agricoles), chargée de la collecte, du conditionnement et de la commercialisation des produits agricoles; et la SOMACODIS (Société malgache de commerce et de distribution) qui participe à la distribution des produits agricoles et des produits de première nécessité. Ces entreprises sont en voie de privatisation et leur rôle futur ne peut donc être connu avec précision.

53. Les **opérateurs privés** s'occupent principalement des opérations afférentes aux cultures de rente (café, vanille, girofle): la préparation, le triage, le conditionnement, le stockage et l'exportation. L'interprofession est représentée dans la filière vanille par le Groupement National Interprofessionnel de la Vanille (GNIV). Celui-ci semble cantonné à des actions de type administratif (contrôle des marchés, établissement des laissez-passer, etc.). Les opérateurs, et tout particulièrement les producteurs, ne se sentent nullement représentés par cet organisme dont l'existence dépend essentiellement de la Caisse Vanille dont il recevait les fonds. L'incertitude qui pèse actuellement sur le financement de l'IVAMA (Institut de la vanille malgache), qui a pris le relais de la Caisse Vanille, ne permet pas de prévoir avec certitude quelles sont les perspectives d'avenir du GNIV. A la demande de la Banque mondiale, le GNIV a été supprimé. Quant à l'IVAMA, il a été restructuré en société anonyme, responsable de la coordination du développement des cultures de rente dans la partie nord du Pays.

54. La région n'est pas visée spécifiquement par des **projets** de développement. Certaines associations sont issues de mouvements d'obédience religieuse. Leurs objectifs et leurs modes de fonctionnement semblent très dépendants de leur organisme de tutelle. L'Union Européenne a financé pendant de nombreuses années un projet de grande envergure dans la zone limitrophe d'Andapa, ce qui a mené au goudronnage de la route entre Sambava et Andapa. L'UE a des intentions de refaire l'axe routier Vohemar - Antalaha dans un proche avenir et explore les options en matière d'appui sectoriel pour le café et la vanille, mais les objectifs ou le calendrier d'une éventuelle intervention sont inconnus.

### III. LE PROJET

#### A. Groupe cible

55. L'homogénéité des exploitations agricoles permet de considérer que les bénéficiaires du projet correspondent aux producteurs dont la superficie est comprise dans les moyennes de chaque type. C'est donc au niveau des zones de développement que la détermination d'interlocuteurs paysans sera précisée, notamment en tenant compte des groupements et associations existantes. Etant donné que les actions principales du projet visent l'augmentation prioritaire des productions rizicoles, notamment par des interventions de réhabilitation de réseaux s'appuyant sur des groupes d'associations d'usagers de l'eau, on peut estimer le groupe cible sur base des superficies moyennes retenues comme suit: 11 300 exploitations (80 000 habitants) en zone littorale; 8 000 exploitations (54 000 habitants) en zones intermédiaires et 7 800 exploitations (53 000 habitants) en zone de montagnes. Le groupe cible du projet comprend donc quelque 27 000 exploitations. Ces exploitations appartiendraient à quelque 260 associations de cultivateurs concernés par les aménagements hydrauliques, dont pourront émaner d'autres types de groupements à intérêt économique.

56. La situation socio-économique des **femmes** est réputée très traditionnelle. Alors que les femmes effectuent une grande partie des travaux agricoles et ménagers, elles ont des pouvoirs décisionnels économiques et financiers qui se limitent principalement aux transactions quotidiennes visant l'alimentation de la famille. Ainsi, elles sont responsables des réserves, de la transformation et de l'achat (et quelques fois de la vente) du riz. On constate néanmoins une évolution favorable. Ceci se traduit par exemple par la genèse, timide encore, de groupes de femmes et de la présence de femmes dans des groupes autrefois réservés aux hommes. Malgré cela il est impossible de considérer les femmes comme un groupe cible particulier mais de considérer qu'elles font partie d'un groupe cible général. Il sera toutefois nécessaire de s'assurer que les intérêts des femmes ne soient pas négligés, même involontairement, et il y aura lieu de mener des actions particulières visant la participation maximale des femmes dans les actions du projet, notamment en ce qui concerne la gestion des groupements.

#### B. Justification et objectifs

57. Malgré les grandes potentialités de développement agricole et économique en général, la zone connaît de nombreux handicaps, parmi lesquels figure au premier rang l'incapacité de produire l'intégralité de la consommation vivrière familiale. Dans le futur comme par le passé les ménages devront donc avoir recours à l'achat, notamment de riz, en période de soudure. Dans une situation où les revenus pouvant être tirés des nombreuses cultures de rente se sont amenuisés en vertu de cours mondiaux défavorables et d'une politique macro-économique onéreuse envers l'agriculture, cela s'avère de plus en plus difficile. Certaines cultures de rente sont aujourd'hui reléguées au rang de cueillette, entraînant une dégradation continue du dispositif productif et de la qualité des produits. Ces éléments ont induit un grand nombre de ménages à mettre en friche des terres peu ou pas du tout aptes aux cultures annuelles avec pour conséquence l'appauvrissement des zones de tanety par brûlis répétés, provoquant une érosion rapide de ces terres fragiles, le tarissement des sources et ruisseaux et une réduction de la biodiversité.

58. Le monde paysan est aussi lourdement handicapé dans son émancipation par la faiblesse de son organisation. De ce fait il est isolé entre un secteur commercial dominant et une administration impuissante et indifférente. Pour que les paysans retrouvent leur rôle dans la relance de l'économie régionale il faut non seulement leur redonner confiance, mais aussi les aider à se structurer et à se doter d'outils de dialogue et de décision. La priorité doit donc être de restaurer des relations économiques cohérentes entre les différents rouages,

production, transformation, commerce et exportation, basée sur une plus juste répartition des valeurs ajoutées. Cela nécessite un effort d'organisation du milieu rural se traduisant par l'appui des associations et groupements de bénéficiaires et cela dans deux objectifs:

- a) l'entretien autogéré d'infrastructures communes et communautaires, qui suppose la participation de tous les intervenants; et
- b) un renforcement du pouvoir économique vis-à-vis des intermédiaires commerciaux qui, naturellement, ont tendance à exploiter leur situation de force.

59. La région bénéficie, ou pourra bénéficier, de nombreux atouts: une écologie naturelle favorable à de très nombreuses productions tropicales; une riziculture présentant des marges importantes d'amélioration; une agriculture développée autour de cultures d'exportation et donc très imbriquée dans les circuits commerciaux; la vanille, culture de rente à très haute valeur ajoutée; un potentiel humain sous-employé, notamment au niveau des jeunes, à des coûts extrêmement compétitifs. Il est sans doute encore temps de sauvegarder l'essentiel pour remettre la région dans une dynamique de croissance, avant que les dégradations ne soient irréversibles. Toujours faut-il que toutes les forces en présence soient placées sur des axes convergents.

60. Un enjeu cardinal du projet sera de redonner l'espoir aux paysans, en accroissant la couverture de leurs besoins alimentaires au travers des améliorations et extensions des réseaux d'irrigation, permettant une production rizicole accrue. Ceci les aidera à sécuriser leur situation, même en période de soudure, diminuant le besoin de chercher à obtenir de maigres rendements de riz en tanety. Simultanément il y aura lieu d'appuyer la production d'autres cultures. Dans le domaine vivrier il s'agira de promouvoir une diversification vers d'autres cultures généralement plus aptes aux conditions particulières de la région, notamment en zones intermédiaires et de montagne. Dans le domaine des cultures d'exportation il n'est pas prudent de miser sur un accroissement rapide des productions mais il s'agira surtout de promouvoir la qualité du produit fini.

61. Ces actions ne pourront pas atteindre leur plein impact dans les conditions actuelles des infrastructures rurales. Il est donc indispensable d'intervenir, plus particulièrement en matière de développement routier menant à un désenclavement des zones à haut potentiel. L'amélioration des pistes aura d'ailleurs également des incidences favorables sur les prix du riz en période de soudure dans ces mêmes zones qui, aujourd'hui, doivent s'approvisionner à dos d'homme et à des coûts unitaires exorbitants. Un autre aspect qui nécessite une attention particulière réside dans les services financiers ruraux, inexistantes aujourd'hui. Ceux-ci pourront jouer un rôle important dans la mesure où ils mettront à la disposition des bénéficiaires des services de crédit (basés sur l'épargne préalable) facilitant la mise en oeuvre de petits projets d'investissement ruraux, tels que le stockage de riz, la commercialisation de produits d'exportation, etc. Finalement, ce projet pour lequel la Banque mondiale a été choisie comme Institution coopérante (IC) pour l'administration du prêt et la supervision des opérations sur le terrain va également servir de cadre pour tester le passage graduel des projets régionaux aux projets nationaux tels que développés par l'approche programme. Ce projet s'insère ainsi dans le Projet national de vulgarisation agricole (PNVA) et pourra s'ouvrir à tous programmes futurs de la Banque mondiale dans le secteur de la promotion du secteur privé.

### C. Instruments

62. La **Structuration du milieu rural** sera réalisée à travers un programme étendu d'appui à la structuration fonctionnelle des groupements et associations paysannes, existants déjà pour la plupart au moins en forme embryonnaire. Ce programme sera une des pierres angulaires du projet et opérera en étroite collaboration avec d'autres volets, notamment celui de la vulgarisation agricole. L'efficacité de l'opération sera assurée par le recrutement d'une ONG, prestataire technique expérimentée, liée contractuellement au projet pour réaliser l'intervention "clef sur porte".

63. **Production agricole.** Les objectifs d'une production agricole vivrière et d'exportation ne pourra obtenir les résultats préconisés qu'à travers:

- i) la mise en place et l'appui à un système de vulgarisation cohérent et discipliné, tel que prévu dans le cadre du Programme national de vulgarisation agricole, et apte à promouvoir des techniques culturales améliorées dans tous les domaines, notamment l'utilisation de matériel de plantation approprié;
- ii) une composante importante d'aménagement de réseaux à contrôle amélioré de l'eau

d'irrigation, et

iii) une opération pilote de protection des terres de colline.

64. **Infrastructures routières.** L'évacuation des produits d'exportation, l'amenée de produits vivriers déficitaires et la circulation de personnes et marchandises seront facilitées et, surtout, rendues moins onéreuses par un programme routier visant l'enlèvement des points noirs sur les pistes rurales qui, dans beaucoup de cas, empêchent toute circulation en toute saison condamnant un nombre important de villages à un enclavement permanent. En outre, un programme d'entretien des pistes devrait être pris en charge par les collectivités qui ont le plus à profiter de meilleures conditions routières.

65. **Services financiers.** La création d'un réseau d'associations et de **caisses mutuelles d'épargne et de crédit** offrira aux bénéficiaires de la zone du projet une gamme de services financiers qui n'existent presque pas du tout aujourd'hui: la sécurisation de l'épargne, et, pour les petits agriculteurs, y compris les plus démunis, l'accessibilité au crédit, soit pour financer de petits investissements individuels, soit pour l'investissement des groupements d'intérêts économiques.

66. **Mise en oeuvre.** Une préoccupation primordiale de la mise en oeuvre du projet concerne l'implication des bénéficiaires à tous les niveaux. Leurs associations et groupes formeront le premier maillon. La décentralisation politique, qui s'est traduite déjà par l'élection de maires de communes, offre également des opportunités. Ainsi, le projet favorisera le fonctionnement d'un Comité de maires et des comités communaux, appuyés par les agents du projet lors de leurs débats. On rencontrera également des représentants des bénéficiaires dans tous les organes de décision du projet. Le projet vise aussi la responsabilisation des services existants du MÂDR, plus particulièrement les Délégations régionales, prévues au nouvel organigramme du MADR. Cet objectif sera réalisé par un appui financier, technique et logistique judicieux et par la création d'une unité de gestion des opérations, oeuvrant sous la responsabilité des Délégués régionaux.

67. **Femmes.** Il y a lieu de viser la participation des femmes à tous les niveaux du développement économique et social proposé aux populations cibles. Les instances du projet prendront soin de favoriser cette évolution par: i) l'organisation de campagnes de mobilisation visant spécialement les femmes; ii) une vérification permanente que les actions proposées n'ont pas tendance à exclure les femmes; iii) l'appui d'activités particulièrement aptes à intéresser les femmes; et d) stimuler la présence de femmes dans les groupes, d'abord comme membres et ensuite comme agents du bureau de groupe. L'expérience dans d'autres régions du pays montrent que la participation des femmes aux caisses mutuelles d'épargne et de crédit peut facilement atteindre le tiers des transactions. Notons enfin que la forte promotion de la riziculture peut également favoriser l'augmentation du pouvoir économique et financier des femmes au sein de leurs ménages.

#### **D. Composantes du projet**

68. Le projet, d'une durée prévisible de six années, comprendra quatre composantes principales, dont certaines ont des sous-composantes:

- (a) Appuis aux Groupements ruraux;
- (b) Appuis à la Production agricole, comprenant:
  - i) - l'appui de la structure de vulgarisation dans le cadre du Programme national de vulgarisation agricole;
  - ii) - le développement hydro-agricoles; et
  - iii) - le développement d'actions sur tanety;
- (c) Développement de l'infrastructure routière
- (d) Mise en place d'un réseau de Caisses mutuelles d'épargne crédit (CMEC);
- (e) Gestion du projet.

## E. Description détaillée des composantes (6)

### 1. Appuis aux groupements ruraux (Coût estimé: USD 1,8 million)

69. Le descriptif de la zone du projet a fait ressortir la relative faiblesse du pouvoir de négociation des cultivateurs vis-à-vis des autres opérateurs économiques ainsi que les problèmes liés à une exploitation agricole trop individualisée. La dernière influe notamment sur l'entretien des équipements communs, surtout les réseaux de contrôle de l'eau d'irrigation. Le projet se propose donc d'appuyer la structuration et le fonctionnement corrects de groupes et associations de bénéficiaires dans quatre domaines (7), à savoir:

- i) usagers de l'eau;
- ii) greniers communs villageois;
- iii) préparation et commercialisation de la vanille et
- iv) gestion des terroirs.

70. Les nombreux groupements d'usagers de l'eau existants et relativement mieux structurés constitueront les points d'entrée pour la promotion de l'approche participative et le développement de groupement dans l'exécution du projet. Etant donné que la restructuration de l'IVAMA est toujours en cours, les groupements pour le stockage et pour la préparation de vanille connaissent actuellement un ralentissement de leurs activités. Cependant, tenant compte du fait que les riziculteurs seront les premiers intéressés par ces activités, on peut facilement concevoir que des groupes vanille, grenier et même de gestion de terroir se constituent par les membres des groupes d'usagers de l'eau sur la base de l'expérience acquise et de l'encadrement dont ils ont bénéficié. Il y a donc lieu de souligner que, même dans les cas vanille, grenier et tanety, et malgré l'inactivité sur la scène socio-économique actuelle de groupements ayant ces objectifs, le projet ne créera pas de nouveaux groupes mais s'adressera aux membres des groupements d'usagers de l'eau existants ou à créer, désirant se lancer dans ces autres opérations.

71. **Associations des usagers de Peau (AUE).** C'est dans le domaine de la distribution de l'eau, de l'entretien des réseaux et de leur protection contre les intempéries et crues, que les niveaux d'organisation actuels sont les plus significatifs: des associations, formalisées ou non, assurent déjà des travaux de réparation et d'entretien et effectuent une répartition de l'eau d'irrigation. Un appui à la structuration de leur organisation, de manière à ce qu'elles puissent être formalisées et à ce qu'elles assument également les tâches de gestion financière, d'élaboration de comptes d'exploitation prévisionnels pour l'entretien et la protection du réseau à moyen terme, sera à la charge du projet. C'est à partir de là, que les travaux d'aménagement pourront être engagés, avec une progressivité qui respecte la capacité de mobilisation des usagers dont fera preuve l'association.

72. L'expérience a montré que la responsabilisation des usagers ne s'impose pas une fois les travaux d'aménagement ou de réhabilitation terminés, mais qu'elle doit se pratiquer dès l'origine de l'intervention et qu'elle doit s'opérer au travers d'une approche participative et progressive, dans laquelle maturation paysanne et travaux vont de pair. La première phase d'intervention consiste donc à identifier les usagers, parallèlement à la détermination par les services compétents du CIRGR des travaux à faire pour une optimisation du fonctionnement du réseau. L'organisation de l'association se met en place au travers de l'élaboration des statuts, du règlement intérieur (notamment le recueil de dina, c'est-à-dire les conventions internes, traditionnelles au niveau des communautés villageoises malgaches), de l'élection des délégués de maille, éventuellement de représentants de village, et de la constitution d'un bureau organisé autour des fonctions techniques (distribution de l'eau, protection du réseau, entretien des infrastructures, résolution des litiges, financement des activités). Les travaux seront répartis entre ceux que les usagers peuvent réaliser eux-mêmes et ceux nécessitant une intervention extérieure soit au niveau du génie civil,

---

(6) Les coûts estimés de chaque composante se lisent hors taxes.

(7) Cette liste n'est pas à considérer comme limitative et le projet prendra soin de veiller à d'autres développements de base pouvant bénéficier d'une approche par groupe structuré tel que par exemple, les syndicats d'initiatives pour l'entretien des pistes à être améliorées par le projet.

soit au travers d'interventions mécaniques, suivant les résultats des investigations techniques. L'avancement des réhabilitations va alors de pair avec celui des travaux en régie paysanne, et le résultat obtenu est bien celui d'une volonté commune qu'il n'est pas possible ultérieurement de remettre en question.

73. Le rôle du projet consistera en l'encadrement (formation) des membres des groupes et des comités de gestion. La formation sera en partie institutionnelle, couvrant les mécanismes de gestion du groupe, de tenue de réunions, d'établissement des cotisations, de la répartition des tâches et de leur rémunération éventuelle et en partie technique, focalisant sur les inventaires des travaux d'entretien et de protection des réseaux et sur l'organisation des tours d'eau là où cela est nécessaire. En outre des fonds du projet iront vers la fourniture de petits matériels facilitant le fonctionnement du groupe, tels que petit mobilier, cahiers, etc. dans un arrangement de co-financement à parts égales.

74. **Greniers communs villageois (GCV).** L'organisation de GCV peut s'avérer efficace dans la réduction des pressions techniques et financières, par la diminution des pertes et des écarts de cours entre la période de récolte et la période de soudure du commerce de riz dans la zone du projet. La première fonction du GCV est de constituer un stock de sécurité pour les membres du groupement, mobilisable en saison des pluies, durant laquelle le réapprovisionnement est problématique dans de nombreux cas du fait de la vétusté des voies de communication. Les greniers, s'ils sont efficaces, devraient également avoir un impact secondaire étendu à l'ensemble du village, en limitant la spéculation sur le riz et donc la montée des cours.

75. L'opération de greniers communs nécessite deux types complémentaires de financements. Le premier concerne la construction ou l'aménagement du local pour entreposer le paddy, qui offre une garantie suffisante par rapport aux risques de freintes, aussi bien dues aux manipulations, qu'aux prédateurs potentiels, de vols, ou de pertes par suite de calamités. Le second concerne l'acquisition du stock proprement dit, qui correspond à une épargne de l'ensemble des membres, dont les modalités doivent faire partie des dina arrêtées consensuellement lors de la constitution du groupement. L'intervention encouragera la formation de fonds d'épargne communs (et individuels) auprès des Caisses mutuelles, mises en place dans le cadre du présent projet. Suivant les règles en vigueur dans ces institutions financières, l'épargne peut donner lieu rapidement à l'octroi de crédits importants, pouvant financer les opérations saisonnières. Par la suite, la différence entre les cours au moment de la récolte, et ceux au moment de la mise en vente en période de soudure, assure une certaine capitalisation au groupement tout en couvrant les charges de gestion et d'entretien.

76. L'opération étant identifiée comme prioritaire par les villageois (tout au moins par ceux qui sont suffisamment motivés pour y apporter un investissement personnel), le projet a pour tâches: i) d'assurer la constitution du groupement; ii) de réaliser la formation des responsables; iii) de soutenir la réflexion pour déterminer les modalités d'approvisionnement du grenier; et iv) de co-financer à parts égales la construction du magasin de stockage et l'acquisition de petits matériels facilitant le fonctionnement du groupe, tels que petit mobilier, cahiers, crayons, etc.

77. **Préparation et commercialisation de la vanille.** Pour réduire la pression sur la terre, et mieux sécuriser la couverture des besoins alimentaires par achat de riz, il est indispensable de mettre en place les conditions d'une meilleure répartition de la valeur ajoutée de la filière vanille. Pour la vanille, une demande régulièrement exprimée, notamment par les jeunes, est d'acquérir la connaissance des techniques culturales permettant de produire des vanilles de qualité. La seule possibilité de défendre un prix de vente supérieur est d'en assurer la préparation, puisque la vanille verte ne peut se conserver plus de vingt quatre heures. La structuration de groupements de producteurs/préparateurs permettra aux paysans de s'équiper en matériel assurant une qualité satisfaisante de la vanille.

78. Etant donné l'impératif de mettre sur le marché des vanilles préparées impeccables, les plus grandes précautions doivent être prises lors de la constitution de groupements. Le processus doit donc comporter plusieurs étapes:

- i) identification des groupes désirant s'organiser pour une préparation de vanille de qualité après analyse participative des conditions de dépendance alimentaire et l'identification des contraintes d'organisation et de détermination des bases de fonctionnement du groupement;
- ii) préparation précise des statuts et dina, notamment sur les modalités de livraison de vanille, et de règlement des apports;
- iii) identification par l'association des opérateurs pour la préparation, le séchage et le

conditionnement des gousses, en essayant d'intégrer des jeunes ayant un niveau suffisant et pouvant assumer des responsabilités au niveau du stockage, sans crainte de détournement. Il serait souhaitable au début de faire parrainer les nouvelles associations par un conditionneur stockeur important, qui pourra assurer l'achat des produits (sous réserve qu'ils répondent aux normes de qualité explicitées par le "parrain"), et éventuellement préfinancer le groupement.

79. Le projet a donc un rôle capital et délicat dans l'appui de ces groupements:

i) par une formation poussée au niveau des modalités de fonctionnement;

ii) par les liaisons avec les opérateurs à l'aval, qui assurent un soutien aux organisations de transformateurs naissantes; et

iii) par un suivi continu et précis des mouvements de fonds et de produits, afin de limiter les risques de détournement, importants dans ce type d'intervention. Comme c'est le cas pour les greniers communs, le projet pourra apporter un appui financier direct (cofinancement à parts égales) aux groupements de préparateurs de vanille. Celui-ci pourra couvrir la construction (d'une première tranche) du bâtiment de préparation et de conservation ainsi qu'un jeu initial complet d'outils de préparation (caisson, cuve, paniers, séchoirs, couvertures, papiers) et l'acquisition de petits matériels facilitant le fonctionnement du groupe, tels que petit mobilier et matériel de bureau et comptabilité.

80. La conscientisation rapide des groupes en ce qui concerne les facilités offertes par la mise en place des CMEC dans la zone est indispensable. C'est seulement à travers l'organisation de l'épargne commune et individuelle que s'ouvriront de vraies perspectives de financement "bancaire" de la croissance du niveau d'activité et de pérennité des groupements. Ce processus doit normalement passer par une phase d'autofinancement. L'option de laisser démarrer des groupes sur une base financière "commerciale" ne doit néanmoins pas être exclue ex officio. Dans ce cas le groupe "achèterait" la vanille verte de ses membres (et, ultérieurement, même de non membres) en réglant un acompte sur les ventes de vanille préparée. Il est exclu que des groupes seront en mesure d'agir ainsi sans financement extérieur (8)

81. **Associations de gestion de terroirs.** Dans la situation où les populations défrichent de plus en plus de terres toute action en matière de stabilisation des zones de défriche brûlis, de fixation des cultures itinérantes et d'aménagement de zones pentues déboisées, correspond à un investissement non négligeable. Ces investissements, tant au niveau de la défense et de la restauration des sols que de la végétalisation ou du reboisement, ne seront consentis que si les paysans ont la certitude d'en récupérer les fruits, au travers de la sécurisation de la propriété foncière.

82. Les opérations de type Opérations domaniales concertées (ODOC), assurant l'attribution de titres fonciers à des agriculteurs organisés, ayant déjà réglé entre eux les questions de bornage des propriétés individuelles, et engagés dans des actions de reforestation, de reboisement et de mise en défens de terres cultivées, apportent une réponse institutionnelle efficace pour motiver les paysans concernés. L'introduction des demandes collectives d'immatriculation en vue de l'obtention de titres fonciers, préparent la réalisation des levés topographiques et la reconnaissance cadastrale, et concrétisent l'avancement de l'opération.

83. La Direction des domaines et du cadastre du MADR en concertation avec les autres directions techniques définira une zone pilote qui servira de terrain expérimental pour sa mise en oeuvre, afin de déterminer les conditions de généralisation aux autres zones de montagne. Les étapes principales de mise en oeuvre sont les suivantes:

---

(8) - Le projet agira comme interlocuteur avec le Projet de promotion des exportations agricoles qui prévoit du financement de producteurs.

- i) atelier de travail avec les acteurs potentiels concernés par l'opération;
- ii) auto-analyse par les villageois de la situation des zones de tavy, et information sur les possibilités d'attribution foncière et les méthodes de stabilisation à mettre à l'épreuve;
- iii) enregistrement des groupes constitués, et identification des limites de parcelle par un pré bornage réalisé par les paysans eux-mêmes. Seuls les groupes ayant complètement réglé de manière interne les conflits de bornage peuvent être pris en compte.

84. L'opération étant techniquement bien engagée, les membres des associations motivés et ayant entrepris les premiers travaux de mise en défens et de stabilisation des cultures, il est possible d'amorcer la phase de formalisation:

- i) élaboration du statut et du recueil de dina;
- ii) introduction de la demande collective d'immatriculation auprès des services des domaines et topographique;
- iii) élaboration d'un cahier des charges de mise en valeur, préparé par le projet et validé par l'organisme de tutelle, conditionnant l'attribution foncière;
- iv) intervention simultanée du service topographique et du service des domaines pour effectuer les levés topographiques et la reconnaissance cadastrale; et v) approbation de la commission d'attribution. La délivrance des titres peut alors intervenir dans la mesure où l'ensemble des droits a bien été versé.

85. Le projet a un rôle de pilotage et de financement capital dans le déroulement de l'opération et assurera :

- i) l'animation, appui au niveau de l'information initiale des paysans, auto-analyse, et auto programmation;
- ii) la liaison entre l'opération, la recherche, et le développement;
- iii) la mobilisation des services des domaines et topographiques;
- iv) les suivis techniques des actions entreprises par les membres sur leurs propres parcelles; et
- v) le financement des actions en fonction de l'avancement, y compris les travaux des services de domaines et topographiques.

**86. Objectifs chiffrés de la composante.** Le tableau 20 de l'Annexe IV montre les objectifs estimatifs de la composante. Le membership moyen prévisible des groupes varie avec l'objectif poursuivi. Ainsi les groupes d'usagers de l'eau pourraient comprendre plus de membres en moyenne que les greniers villageois qui concerneront peut-être jusqu'à 50 ménages chacun; les groupes de préparateurs de vanilles seront normalement beaucoup plus petits, englobant initialement entre 5 et 10 membres alors que les groupes de gestion de terroir auront généralement une trentaine de membres. Le nombre d'AUE, bases de l'intervention, serait de l'ordre de 260 avec un nombre global de ménages concernés de 25 000 environ, certains ménages pouvant participer à plusieurs associations suivant les conditions spécifiques de leur exploitation (exemple: irrigation sur une et drainage sur une autre parcelle).

## **2. Appui à la production agricole** (Coût estimé: dollars E.-U. 5,8 millions)

87. La composante d'appui à la production agricole vise la sécurisation de la situation alimentaire de la population rurale d'abord par une action directe sur la production rizicole par une meilleure maîtrise des eaux et ensuite par l'amélioration de cultures d'exportation. Dans l'un comme dans l'autre cas le rôle de la vulgarisation est considéré crucial et la proposition est faite de soutenir ce nouveau service financièrement et logistiquement après son établissement par le MADR dans la zone du projet et cela dans le respect des normes et procédures définies dans le cadre du Programme National de Vulgarisation Agricole (PNVA). Enfin, la composante comprend la gestion technique de l'opération ODOC sur les terres en tanety.

### **Vulgarisation** (Coût estimé: dollars E.-U. 1,2 million)

#### **Renforcement du service de vulgarisation**

88. Il est déjà prévu que le PNVA soit étendu à la zone du projet entre 1996 et 1998. Pour que le renforcement du service de vulgarisation prévu dans le projet s'identifie à la mise en place du PNVA, il faudra que le MADR s'engage à faire démarrer le PNVA dans toute la zone au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 1997. Les activités de conseil seront étroitement liées à la promotion des organisations paysannes et à la mise en place d'un système décentralisé de gestion d'épargne crédit. Une assurance à cet effet sera tenue de la part du gouvernement malgache pour la mise en vigueur du prêt.

89. Le projet financera le PNVA dans la zone concernée, hormis les salaires de base. L'option retenue consiste à déployer 30 agents de vulgarisation de base (AVB) encadrés par 4 superviseurs de zone (SZ) pour qu'ils puissent éventuellement conseiller les quelques 28 000 exploitations en zone d'intervention du projet, soit un ratio de un AVB par 800 exploitations. Ce ratio diffère sensiblement du ratio type du PNVA, un AVB pour 500 agriculteurs (9). L'ensemble des agents sera formé et régulièrement recyclé, principalement sur leur lieu de travail par le personnel du MADR, augmenté des spécialistes du projet. La mise en place des SZ doit être faite avant le démarrage du projet (soit début 1997). Les AVB seront mis en place à raison de 10 unités par an pour atteindre l'effectif de croisière dans toute la zone avec le début de la troisième année du projet.

90. Les méthodologies préconisées par le PNVA sont du type "formation-visite", ce qui correspond entièrement à l'impératif de mettre en place rapidement un système cohérent et discipliné, dans une situation où les services d'appui des agriculteurs, MADR et autres, sont quasi-inexistants. Etant donné le grand nombre d'associations et de groupements de cultivateurs que le projet appuiera dans la première composante, il sera judicieux d'axer les actions des AVB sur ces groupes, ceux-ci bénéficiant alors d'un encadrement pluridisciplinaire concerté.

91. Pour ne pas alourdir la structure d'appui, il n'est pas prévu d'agents administratifs; par contre, trois techniciens spécialisés (TS) l'un dans les cultures pérennes, le deuxième dans le vivrier et le troisième en aménagement de tanety seront affectés. Les trois techniciens spécialisés seront intégrés dans la structure PNVA. Du matériel de démonstration est prévu non seulement pour répondre aux besoins exprimés (semences, produits d'enrobage, tronçonneuses) mais aussi dans l'optique de développer des activités de diversification (maraîchage, petit élevage, recépage café, préparation de vanille). Enfin, plutôt que de réhabiliter la pépinière centrale de Sambava, on retient l'option d'encadrer des pépinières villageoises gérées par les paysans eux-mêmes.

---

(9) -En fait, il faudrait ajouter aux 30 AVB les 15 "conseillers animateurs" prévus dans la composante d'organisation paysanne, qui travailleront de manière tout à fait complémentaire, ce qui ramènerait, temporairement, les effectifs globaux à la norme nationale.

## Appuis agronomiques

92. Les améliorations à caractère productif s'opéreront à travers le PNVA et seront axées principalement sur la **riziculture irriguée** ou de nappe, et concerneront initialement les périmètres améliorés ou élargis par le projet, où la double culture du riz sera désormais possible. Elles concernent avant tout l'emploi de semences de qualité, obtenues par une épuration par sélection massale, et la conservation, notamment par le mécanisme de greniers communs. De petites parcelles de démonstration seront installées comparativement à des parcelles témoins chez le producteur. Chaque Association d'usagers de l'eau sera la cible privilégiée en matière d'amélioration de la riziculture. Le modèle très traditionnel de production des autres vivriers pratiqué ne justifie pas d'interventions particulières au titre du projet. Basé sur la sécurisation d'une production alimentaire complémentaire, il nécessite peu de main d'oeuvre et n'engage aucune dépense monétaire et le système pratiqué n'entre pas en compétition avec les autres spéculations.

93. L'âge de la **caféière** justifierait une replantation systématique avec des sujets plus performants (clones Robusta). Vu le prix du marché, le contexte socio-économique (pas de dépense monétaire en café, travail d'entretien minimum) et l'enclavement de nombreuses régions (frais d'approche excessifs), la replantation clonale, obligatoirement menée en système intensif pour exprimer son potentiel, n'est pas envisageable. Par contre, des campagnes de vulgarisation seront menées sur le verger existant pour augmenter sa rentabilité visant le recépage correct, la redensification des parcelles et une discipline plus stricte du récolteur lors du traitement et de la récolte.

94. Le niveau de production de **vanille** actuellement atteint 80 grammes par liane, ce qui représente 5% du rendement obtenu à la station d'Ambohitsara et 10% d'un rendement normal en plantation. Le projet interviendra par la diffusion au prix coûtant de boutures sélectionnées, issues de la station FOFIFA d'Antalaha. L'appui en matière d'entretien de la vanilleraie, la sensibilisation pour une récolte à maturité et l'appui et le conseil technique pour la préparation de la vanille en vue de sa transformation sur le site de production par les paysans regroupés en associations seront assurés par le système de vulgarisation et les intervenants auprès des associations.

95. Finalement, le projet pourra opérer, à la demande des cultivateurs et de leurs groupes et à travers le système de vulgarisation mis en place dans le cadre du PNVA, une action de **diversification** entre autres des cultures de rente, pouvant inclure le poivre, le coco et la cannelle.

### **Développement hydro-agricoles** (Coût estimé: dollars E.-U. 4,4 millions)

96. Cette sous-composante regroupe quatre types d'interventions techniques: micro-hydraulique, actions ponctuelles sur périmètres moyens, aménagement de périmètres et drainage de bas-fonds. Elles porteront sur un total d'environ 4 150 hectares qui comprennent environ 2 160 ha à être améliorés, et 1 100 ha de nouvelles superficies aménagées en vallées forestières (AVF) ainsi que quelque 890 ha de nouveaux aménagements en plaines irriguées. Ces améliorations et nouveaux aménagements assureront une meilleure maîtrise des ressources en eau de façon à permettre une plus haute intensité de l'exploitation de sols grâce à la sécurisation des cultures irriguées sur deux saisons par an au lieu d'une seule.

97. L'exploitation plus intensive sera intimement appuyée par les interventions de la vulgarisation agricole. Les interventions hydro-agricoles iront de concert inéluctable avec les actions sur les groupes usagers de l'eau, dont le renforcement fonctionnel doit être considéré comme un préalable à toute intervention technique. Les actions à entreprendre seront arrêtées après un processus décisionnel participatif menant à l'établissement d'un plan de campagne annuel (voir chapitre Organisation et Gestion du projet, para. 144-145). Aussi, à chaque étape les responsabilités de chacun des intervenants seront clairement définies et un accord formalisé sera signé. Le tableau 21 de l'Annexe IV donne les prévisions quantitatives des réalisations.

### **Interventions ponctuelles de type micro-hydraulique (1 660 ha) '**

98. Les objectifs de l'opération sont de conforter des anciens aménagements, et de poursuivre ce type d'action sur de nouveaux sites. Le confortement des résultats acquis se fera d'abord par la réparation ou le remplacement des ouvrages qui ont bien fonctionné mais qui ont été endommagés ou emportés depuis leur première construction. Il se fera également en complétant le premier aménagement par d'autres ouvrages qui permettront d'en améliorer les résultats, ce qui est un cas fréquent en particulier de barrages dont seule une partie de l'eau est actuellement utilisée. La poursuite de l'opération permettra d'équiper de nouveaux sites: les demandes en effet continuent d'arriver tant aux Eaux et Forêts qu'au Génie rural, mais elles ne peuvent actuellement être traitées faute de financement.

99. Les études et la surveillance des travaux seront assurés par deux cellules de micro-hydraulique des services du GR, dont l'une sera implantée à Antalaha et l'autre à Sambava. Pour les périmètres de superficie réduite, les travaux comprendront dans la plupart des cas la construction ou la remise en état d'un petit barrage de dérivation des eaux de la rivière. Pour les périmètres de superficie plus importante, il sera associé aux travaux éventuels sur le barrage des ouvrages ponctuels de franchissement permettant d'amener le débit disponible vers les rizières à irriguer.

100. Il est prévu de réaliser 2 ouvrages neufs et 2 réparations la première année (chantiers écoles), 12 ouvrages neufs en 6 réparations la deuxième année (montée en puissance) et 24 ouvrages neufs et 12 réparations par an les années suivantes (rythme de croisière). Il sera donc réalisé pendant les six années du projet 110 ouvrages neufs et 56 réparations, concernant une superficie totale estimée à environ 1 500 ha. Les quatre chantiers de la première année pourront servir comme "chantier école" pour assurer la formation ou la remise à niveau des projeteurs surveillants de travaux affectés au CIRGR, ainsi que des tâcherons et des PME qui auront été agréés pour ces travaux. Le suivi des activités sera réalisé les années suivantes par CIRGR. Les travaux sont réalisables par des PME ou des tâcherons spécialisés en petit génie civil. Ces aménagements ne comportent pas de travaux de terrassements autres que ceux réalisables par les usagers. Contrairement à ce qui se passait dans d'autres projets de micro-hydraulique à Madagascar, le projet n'assurera pas ici d'approvisionnements en matériaux, qui seront à la charge des PME retenues, ainsi que le transport entre le lieu d'approvisionnement et l'emplacement accessible le plus proche possible du chantier. L'accès aux ouvrages n'est pas une contrainte pour ce type d'aménagement, qui ne nécessite pas l'intervention d'engins. Les matériaux seront soit fournis par les usagers (matériaux locaux tels que moellons pour maçonnerie, bois, sable de rivière), soit transportés par les usagers depuis la piste la plus proche.

### **Actions ponctuelles sur les périmètres moyens (413 ha)**

101. Des actions de même type seront menées sur 4 périmètres moyens qui ont fait l'objet de premières investigations de terrain. Compte tenu de l'importance relative de ces périmètres, il faudra réaliser plusieurs petits ouvrages (barrage, bâches de franchissement, murettes en maçonnerie, partiteurs). Chacun de ces petits ouvrages sera réalisé selon les méthodes décrites ci-dessus pour les micros périmètres. Les études de ces petits ouvrages seront réalisées par les cellules de micro-hydraulique définies ci-dessus, avec l'assistance des experts en génie rural mis en place par le projet. Elles seront pour l'essentiel réalisées en deuxième et troisième année: la diversité des ouvrages rencontrés en fait un bon sujet pour les séances de formation ou de remise à niveau organisées pour le personnel des cellules. Les travaux seront réalisés par des PME locales dans les mêmes conditions que les travaux sur les micros périmètres.

### **Aménagement de périmètres (475 ha)**

102. Les aménagements de périmètres d'irrigation se réduisent aux deux périmètres d'Ambazina et d'Anjahana, reconnus au cours de la mission de décembre 1994 et qui ont fait l'objet de premières investigations de terrain. Ces aménagements nécessitent des études, qui seront confiées à des bureaux locaux. Les études seront réalisées au niveau d'avant-projet détaillé, et comprendront la constitution du dossier d'appel d'offres correspondant.

103. Dans le cas d'Ambazina, l'essentiel des travaux concerne l'alimentation en eau du périmètre à partir d'une rivière. L'étude examinera les différents sites de dérivation possibles, et en particulier ceux qui permettraient de raccourcir la tête morte de 7 km actuellement reconnue. Les travaux sont simples, et peuvent être réalisés par une grosse PME nationale. Les études du périmètre d'Anjahana sont plus complexes: il s'agit en effet d'un barrage de retenue collinaire. Les études à mener comprennent une reconnaissance géologique et géotechnique pour pouvoir vérifier tout d'abord la faisabilité de l'ouvrage. Si les résultats de cette première étude sont favorables, il sera alors effectué l'étude d'avant-projet détaillé et l'élaboration du dossier d'appel d'offres correspondant. Les travaux sont complexes, et nécessiteront une qualité de réalisation et le respect de délais d'exécution rigoureux (barrage terminé en une seule saison). L'appel d'offres sera donc ouvert aux entreprises nationales capables de réaliser ces travaux.

### **Drainage (1 600 ha)**

104. Tous les périmètres de drainage nécessitent la réalisation d'une étude, qui comprendra la topographie des drains, le dimensionnement du réseau de drainage permettant d'évacuer en 72 heures la pluie de fréquence quinquennale, ainsi que les calculs de recalibrage et de terrassements correspondants. Les études seront exécutées au niveau avant-projet détaillé, et comprendront l'établissement du dossier d'appel d'offres correspondant. Elles pourront être réalisées par des bureaux locaux, équipés des moyens topographiques et informatiques nécessaires. Il sera toutefois possible de réaliser dès la première année le nettoyage de la partie aval de l'exutoire du périmètre d'Ankorera, obstruée par des arbres et de la végétation, et le pont d'accès au périmètre d'Ambaribe amont, dont le levé et le plan pourront être réalisés par les équipes GR définies ci-dessus.

105. Les travaux, qui seront entrepris de l'aval vers l'amont et peuvent en effet être réalisés de façon progressive, seront essentiellement des travaux de terrassement manuels; l'accès d'engins paraît en effet très difficile compte tenu de la nature des sols. Les premiers travaux réalisés sur ces périmètres ont été pour la plupart réalisés manuellement. Les entreprises seront donc ici des entreprises de main-d'oeuvre, qui n'auront pas besoin de matériels spécifiques à l'exclusion du matériel de transport permettant de transporter la main d'oeuvre disponible qui dépassera sans doute les potentialités de main-d'oeuvre disponible dans le périmètre. Les travaux seront étalés sur 2 à 3 années, ce qui permettra de vérifier les capacités d'organisation et de fonctionnement des associations d'usagers mises en place préalablement à la réhabilitation. La poursuite des travaux sera conditionnée par les résultats obtenus par ces associations sur la partie déjà fonctionnelle de F aménagement.

### **Appui institutionnel**

106. L'appui institutionnel relatif à cette composante consiste au renforcement de la CIRGR d'Antalaha pour lui permettre d'assurer la réalisation des études et de la surveillance des travaux pour les interventions ponctuelles de type micro-hydraulique, et à participer au contrôle des autres activités de la composante (études, contrôle et surveillance de travaux confiés à des bureaux privés). Cet appui concernera à la fois l'équipement de la Circonscription GR d'Antalaha et la mise en place de deux cellules de micro-hydraulique placées sous l'autorité hiérarchique du chef de Circonscription, et dès lors des Délégués régionaux que le MADR compte mettre en place avant fin 1996. L'une de ces cellules sera installée à Antalaha; l'autre à Sambava. Chacune des cellules sera composée de 4 adjoints techniques, tous rémunérés sur fonds du projet.

107. Les équipements et les frais de fonctionnement nécessaires sont prévus à la charge du projet. Les coûts d'investissement du renforcement de la CIRGR comprennent la réhabilitation ou la construction de bâtiments, l'achat de 4 véhicules, de 12 motos et du matériel de topographie, de dessin et de bureau. La formation et la remise à niveau du personnel seront assurées la première année par l'expert en génie rural qui assurera une assistance technique ponctuelle au projet. A cette occasion, une méthodologie sera établie, ainsi que les plans types d'ouvrages courants.

### **Stabilisation des cultures sur brûlis (tanety) (Coût estimé: dollars E.-U. 0,2 million)**

108. L'opération pilote préconisée pour la stabilisation de la culture itinérante sur brûlis nécessite d'abord la prise de conscience de la part des cultivateurs. C'est le rôle fondamental de la composante "appuis aux groupements" dans cette matière (voir ci-avant paras.81-85). Les aspects techniques de la mise en valeur comprendront: i) l'identification des projets individuels d'exploitation et leur analyse; ii) l'élaboration d'un

programme commun d'occupation du terrain avec un plan prévisionnel de réalisations; iii) le choix des cultures à mettre en place, les rotations, l'étendue et la durée des périodes de jachère; et iv) le suivi des cultures, des productions et l'adaptation des modes de faire-valoir en fonction des commentaires émis après chaque campagne.

109. Il n'existe pas de modèle-type à promouvoir dans ce genre d'opération, mais uniquement l'obligation de respecter certains impératifs techniques généraux tels que plantation pérenne selon les courbes de niveau, cultures associées à types d'enracinement différents pour assurer une fixation efficace du sol et/ou un parcellaire dense en culture pure séparé par des bordures anti-érosives, période de repos du sol avec ou sans plantation d'engrais vert. La mise au point des itinéraires techniques sera débattue et entérinée par tous les intervenants du programme. La CIRAGRI, en collaboration avec l'ONG chargée de l'animation, appuiera directement les paysans dans la réalisation de ces travaux agricoles. Un technicien spécialisé du PNVA, aménageur agricole, prêtera ses services et interviendra à tous niveaux pour cette activité particulière.

110. **Opérations ODOC.** L'opération de stabilisation des cultures en zone de tavy sera initiée par les animateurs chargés de l'organisation paysanne. Les aspects fonciers de ce volet, devant aboutir à l'attribution de titres de propriété selon la formule accélérée seront pris en charge par des équipes du Service des domaines. Un contrat de prestations de service, accompagné de fourniture de matériel topographique, sera conclu entre le projet et ce service. L'importance des prestations, comprenant des démarches administratives, juridiques et techniques seront définies annuellement en fonction de la mise en place des associations. Les coûts prévus dans ce volet seront pris en charge par le projet

### **3. Infrastructures routières (Coût estimé: dollars E.-U. 3,3 millions)**

111. Les routes et pistes constituent une des contraintes majeures au développement de l'agriculture dans la zone du projet. Passer à une réhabilitation totale des pistes ne semble pas justifié dans les conditions d'utilisation actuelle et prévisible. L'option retenue consiste donc en la suppression des points noirs. La conception des chaussées est dictée par le souci de résister aux intempéries et à un entretien limité plutôt que de répondre à la densité du trafic. En effet, les principaux dégâts constatés sont essentiellement dus aux ravinements causés par une mauvaise conception ou à une absence d'ouvrages de ruissellement, et par le manque d'entretien courant. De ce fait les caractéristiques techniques, géométriques ou de portance seront minima et devront répondre aux normes standard en matière de protection contre les eaux de ruissellement. Les tracés actuels seront conservés ainsi que les largeurs des plates-formes. Par conséquent, les travaux de terrassement seront limités au remblaiement des zones érodées, à l'enlèvement des éboulements et au reprofilage de la chaussée et des fossés. Une attention particulière sera par contre portée aux ouvrages de franchissement qui conditionnent fortement le trafic.

112. Le programme provisoirement arrêté au tableau 22 de l'Annexe IV comporte 8 tronçons d'une longueur globale de 138 km. Parmi ceux-ci figurent 4 tronçons sur lesquels les points noirs seront entièrement vaincus avant le début de l'année 4 du projet par des interventions ponctuelles. Ces mêmes pistes ainsi que les autres figureront au programme d'entretien périodique lourd qui sera assuré principalement par les brigades routières recrutées par appel d'offres et sur financement du projet. L'entretien courant, par contre, sera la responsabilité à part entière des communautés et collectivités desservies et les autorités communales seront appuyées dans la mise en place de systèmes de financement et d'exécution des travaux. Plusieurs méthodologies opérationnelles seront explorées, y compris l'application d'une taxe de roulage en faveur de ces travaux, l'affectation d'autres revenus des communes, ou même l'organisation de travaux communautaires bénévoles. Dans les deux premiers cas des groupes de bénéficiaires pourraient éventuellement se former pour exécuter les travaux.

### **4. Caisses mutuelles épargne crédit (Coût estimé: dollars E.-U. 1,1 million)**

113. La mise en place rapide d'un réseau de Caisses mutuelles d'épargne crédit (CMEC), a déjà été testée en milieu rural dans deux régions (Toamasina et Lac Alaotra) dans le cadre d'un programme des services financiers ruraux, appuyé par la Banque mondiale. La proposition est d'étendre les expériences acquises à la zone du projet. A partir des critères de volume global, de densité de population et d'accessibilité routière (minimum moto), seulement 14 mutuelles pourraient être rentables dans la zone d'intervention. Celles-ci couvriraient néanmoins 17 des 18 Firaisana. Etant données les expériences antérieures, la stratégie d'intervention permet un démarrage rapide des mutuelles. Il est possible que dès la fin de la première année six mutuelles aient déjà débuté les activités de collecte de l'épargne. Cinq autres seront mises en place en deuxième année. Le début des activités des trois dernières est prévu dès la troisième année, après la

réhabilitation des dessertes rurales, à cause des problèmes d'accessibilité, sinon elles le seraient en deuxième année. A partir de la quatrième année du projet toutes les CMEC seront, en principe, en mesure d'octroyer des crédits à leurs adhérents.

114. Un certain nombre d'hypothèses ont été postulées en ce qui a trait au développement et aux performances des mutuelles. Les principales concernent: i) le nombre d'adhérents (600 par CMEC environ); ii) l'épargne moyenne (60 000 FMG par membre); iii) le taux d'intérêt sur dépôts à terme; iv) le taux d'intérêt sur emprunts; v) le taux d'arriérés à prévoir, et vi) emprunt moyen de 300 000 FMG sur une période moyenne de 6 mois. En outre des règles strictes seront appliquées, surtout au début, en ce qui concerne la liquidité des mutuelles par l'imposition de plafonds pouvant être engagés dans des opérations de crédit.

115. Quant aux taux d'intérêt sur l'épargne et sur les crédits accordés, il est indispensable qu'ils soient harmonisés de telle façon à ce que l'écart entre l'un et l'autre soit suffisant, d'une part pour inciter l'épargne, et d'autre part pour faire face à la réalité des marchés financiers. A cet effet, le plus important est la compatibilité entre le coût de l'argent provenant de l'épargne et des emprunts bancaires, les frais d'opérations des CMEC, et le taux effectif de recouvrement des crédits accordés. Si par exemple, l'intérêt sur les emprunts bancaires est de 22% comme celui qui était en vigueur en décembre 1995, et que les placements du capital se font au taux de 12%, le taux d'épargne serait alors au-dessous de 12%, tandis que le taux imposé sur les crédits serait supérieur à 22%. Avec une inflation de 15% à 20%, ces taux ne sont pas surprenants, même qu'ils soient inférieurs à l'inflation dans les deux cas. Pour la durée du projet, il ne s'agit donc pas de préciser au préalable le taux d'intérêt sur l'épargne des CMEC et celui sur les crédits accordés aux adhérents avant de savoir le pourcentage de l'épargne qui serait rétrocédé en crédit relatif aux montants et taux des fonds qui proviendraient d'emprunts bancaires. Par ailleurs, les expériences acquises et en cours par les CMEC dans les régions où elles existent (Toamasina et Lac Alaotra) seront indicatives et pourront même servir de directives pour la gestion financière des CMEC dans la zone du projet.

116. Puisque tout réseau primaire de caisses d'épargne et de crédit a besoin d'un deuxième niveau d'appui et de surveillance, il est prévu que les CMEC de la zone du projet seront reliées à l'Union qui sera mise en place dès la quatrième année. A son tour l'Union des mutuelles du Nord-Est devra s'adhérer à l'organisme d'administration et de coordination national des mutuelles d'épargne et de crédit (ADMMEC) pour assurer les liens avec l'état et surtout vis-à-vis la législation. Une Union classique est dirigée par un conseil d'administration formé par les mutuelles du réseau. L'Union offre les services d'inspection et de vérification, de gestion des liquidités et de suivi formation. Elle assure aussi le leadership du développement du réseau. L'Union est responsable en grande partie de la sécurité des épargnes des membres. Elle administre le fonds de sécurité et intervient dans le cas de mutuelles présentant des problèmes de gestion ou de rentabilité. Les coûts récurrents seront assumés par l'Union qui se substituera au projet dès sa mise en place. Dans le souci de limiter les engagements financiers des CMEC vis-à-vis de l'Union celle-ci sera intégrée dans la caisse école qu'on prévoit mettre en place à Sambava et qui offrira les services financiers à la population urbaine. Malgré cela, les CMEC seront obligées de contribuer aux frais de l'Union et cela dès la première année de leur fonctionnement. Toutes les assurances nécessaires pour la bonne gestion administrative et financière des CMEC seront obtenues au cours des négociations entre le FIDA et le GOM.

117. Le projet couvrira tous les frais d'approche du réseau, y compris les déficits prévisibles des CMEC pendant leurs premières années (maximum 3) de fonctionnement. Ces déficits proviennent d'ailleurs en partie des cotisations en faveur de la future Union. Le projet financera également l'assistance technique et tout le personnel de formation et d'appui aux CMEC. Enfin, il y a lieu de libérer des ressources financières pour permettre à l'Union de se capitaliser et de mettre en place une réserve pour assurer la sécurité de l'épargne des membres. Ce fonds de sécurité est estimé à hauteur de 50% de l'épargne globale accumulée par le réseau en année 4, soit l'équivalent de dollars E.-U. 25 000. Avec les revenus d'intérêt qu'elle tirera du placement du fonds de sécurité l'Union devra maintenir ou, dans le cas de déboursés, devra renflouer le fonds pour le maintenir à ce niveau. Les règles de gestion du fonds devront apparaître aux règlements généraux de l'Union. L'utilisation du fonds de sécurité ne pourra être décidée que par l'assemblée générale des membres de l'Union.

## 5. Gestion du projet (Coût estimé: dollars E.-U. 2,2 millions)

118. Puisque le MADR n'a pas de dispositifs nécessaires pour mener le large éventail d'activités proposées dans la zone du projet, il est indispensable que les services soient renforcés considérablement et rapidement. Ce processus doit se dérouler dans la politique de décentralisation et de densification des services publics agricoles, mise en oeuvre depuis peu et culminant, provisoirement, dans la création d'un service de vulgarisation au niveau des Délégations agricoles. Dans la zone du projet cela doit être réalisé avant le début du projet, soit 1997. Il y a également lieu de renforcer considérablement les capacités d'autres services publics du MADR au niveau de la zone du projet, notamment celui du génie rural. Au niveau de la gestion il convient également de doter les services régionaux du MADR du personnel et des procédures adéquates, capables de répondre aux exigences de la collaboration indispensable avec les opérateurs économiques privés. Ceux-ci se situent à l'aval de la production agricole mais également à l'amont, plus particulièrement en leur qualité de prestataires de services. Parmi ces derniers on peut citer des liens que devront établir les services du MADR avec les exportateurs de produits agricoles mais aussi avec des ONG qui seront les partenaires privilégiés du MADR en matière d'action communautaire. Les principaux travaux d'aménagement hydro-agricoles et routier seront également sous-traités à des entreprises privées, dans le dernier cas par une intervention gérée par le Ministère des travaux publics (MTP).

119. Le projet propose donc d'établir une **Unité de coordination du projet (UCP)**, opérant en appui direct aux deux Délégués régionaux du MADR (l'un à Sambava, l'autre à Antalaha) et limitée dans ses termes de références et dans sa durée d'intervention. L'unité comprendra:

- (i) un Conseiller principal du projet (CPP);
- (ii) un planificateur/agent suivi évaluation, adjoint du CPP;
- (iii) un agronome,
- (iv) un socio-économiste;
- (v) deux agents de suivi évaluation; et
- (vi) une cellule comptable **(10)** La dernière sera décentralisée au niveau des Délégations et sera appuyée par la cellule nationale de comptabilité des projets FIDA. L'entrée en vigueur du prêt sera conditionnée par le recrutement du CPP.

120. Sous l'égide des Délégations régionales et donc du Directeur général du développement rural, l'Unité de coordination sera responsable pour:

- (i) la coordination de différentes composantes du projet et la planification des interventions;
- (ii) la centralisation et la consolidation de PTBA et la supervision de leur exécution;
- (iii) la prise des décisions techniques et administratives;
- (iv) la réception des rapports des Comité des maires;
- (v) l'approbation et l'acheminement des rapports d'activités;

---

**(10)** - Tout ce personnel sera recruté après appel d'offres national, dûment annoncé dans la presse nationale.

(vi) la préparation des marchés; et

(vii) la tenue et la présentation des comptes du projet.

L'UCP assumera également l'appui et la formation des homologues du MADR et le suivi rapproché de l'organisation de la gestion participative. C'est d'ailleurs à ce dernier titre que sont prévus de légers appuis en matière d'organisation et planification sans incidence financière aux maires des communes dans la zone d'intervention. Le projet prendra en charge tous les frais d'investissement relatifs à son Unité de coordination, y compris construction et équipement des bureaux, véhicules, assistance technique, déplacements à l'intérieur et au-delà de la zone d'intervention. Le projet financera également des frais de fonctionnement, mais dans les années ultérieures les budgets du MADR prendront en charge une proportion croissante suivant le rythme de 0, 0, 0, 25, 50 et 75% en années 1 à 6.

121. Le projet financera tous les frais relatifs au suivi et à l'évaluation du projet et à la tenue des diverses réunions et séminaires qui se dérouleront dans le cadre de la gestion participative. Ceux-ci comprennent: les ateliers de suivi et de programmation (deux par an, sauf en première et dernière année), réunions du bureau du projet (douze par an), réunions du comité de pilotage (deux par an), des maires (quatre par an) et des comités communaux (quatre par an et par commune). Le projet prendra aussi en charge les frais de déplacements des agents de la Direction de programmation et de financement du MADR dans l'exercice de leur fonction du suivi technique et financier du projet. Les fonctions de chacun de ces organes sont décrites dans le chapitre "Organisation et gestion du projet".

122. Un aspect particulier de la structure financière du projet consiste dans la constitution d'un "fonds cyclone" constituant un droit de tirage immédiat afin de remplacer les infrastructures et équipements essentiels en cas de dégâts occasionnés par un cyclone, phénomène fréquent et dévastateur dans la zone du projet. Dans le cas où des cyclones ne frapperaient pas la région, la mission d'évaluation de mi-parcours pourra émettre des recommandations provisoires concernant l'affectation de cette réserve stratégique. Cette affectation ne pourra intervenir en aucun cas avant la dernière année d'activité du projet. Le calcul du fonds cyclone est basé sur la réhabilitation de 25% des bâtiments (en valeur), le renouvellement de 10% des moyens de déplacement et de 25% des équipements divers du projet. Le montant total du fonds, exprimé en valeurs constantes de 1996, s'établit ainsi à 1,6 milliard de FMG, toutes taxes comprises.

## **F. Coûts du projet et financement**

### **Coûts du projet**

123. Le coût total du projet est estimé à FMG 63,5 milliards (dollars E.-U. 15,3 millions) exprimés en coûts de base et à FMG 82,3 milliards (dollars E.-U. 16,9 millions) aléas compris. La partie en devises se monte à dollars E.-U. 6,5 millions (38% du coût total). Les décaissements seront effectués sur une période de six années et toutes les taxes et impôts seront couverts par le GDM. Ces derniers sont estimés à l'équivalent de dollars E.-U. 2,7 millions. Tous les coûts unitaires sont exprimés en valeurs de fin 1995 et sont basés sur des informations recueillies auprès d'instances officielles et fournisseurs de la place. Des tableaux présentant divers résumés des coûts du projet se lisent à l'Annexe II. Le tableau 3 montre les coûts du projet par composante.

124. Les aléas physiques ont été généralement calculés à 5% des quantités de base dans tous les cas où il y a un degré d'incertitude en ce qui concerne les quantités à réaliser. Les aléas financiers ont été estimés à partir d'informations récentes recueillies auprès de la Banque centrale de Madagascar et de la Banque mondiale. Le tableau 2 renseigne que l'inflation locale prévisible sera nettement plus forte que l'inflation internationale; il est donc probable que la dévaluation du FMG vis-à-vis les monnaies étrangères se poursuivra. Les taux de change auxquels on peut s'attendre lors de l'exécution du projet vont de Dollar E.-U. 1 = FMG 4 310 en 1997 à Dollar E.-U. 1 = FMG 5 450 en 2002, dernière année du projet.

**Tableau 2. Evaluation des prix du projet (% par an)**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Locale</b>	10,0	10,0	8,5	8,5	6,0	6,0	6,0
<b>Internationale</b>	2,0	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

**Tableau 3. Résumé des coûts du projet**

Composante	(millions FMG)			(000 USD)			% Dev.	% Total
	Locale	Devises	Total	Locale	Devises	Total		
<b>PROMOTION GROUPEMENTS</b>	6 178	1 920	8 098	1 489	463	1 951	24	13
<b>APPUI PRODUCTION</b>								
Vulgarisation	3 194	2 498	5 692	770	602	1 371	44	9
Amén. hydro-agricoles	11 413	8 062	19 475	2 750	1 943	4 693	41	31
Opération ODOC	809	24	833	195	6	201	3	1
Sous-total	15 415	10 585	26 000	3 714	2 551	6 265	41	41
<b>INFRASTRUCTURE ROUTIERE</b>	8 300	5 978	14 278	2 000	1 440	3 441	42	22
<b>CAISSES MUTUELLES EPARGNE-CREDIT</b>	3 542	1 069	4 611	854	258	1 111	23	7
<b>GESTION DU PROJET</b>	5 633	4 825	10 558	1 357	1 187	2 544	47	17
<b>Total Coûts de Base</b>	39 068	24 477	63 545	9 414	5 898	15 312	39	100
Imprévus physiques	1 425	873	2 298	343	210	554	38	4
Imprévus sur les prix	10 363	6 099	16 461	640	374	1 014	37	7
<b>Total Coûts du projet</b>	50 856	31 448	82 306	10 397	6 482	16 880	38	110

125. Le projet sera financé conjointement par le Fonds international de développement agricole (FIDA), le Développement international Desjardins (DID), le Gouvernement de Madagascar (GDM) et les bénéficiaires comme suit:

- i) le FIDA, dollars E.-U. 11,7 millions (ou 69%);
- ii) DID, dollars E.-U. 0,4 millions ou 3%);
- iii) le GDM, l'équivalent de dollars E.-U. 3,4 millions (ou 20%), dont dollars E.-U. 2,7 millions représentent des taxes et droits fiscaux divers; et
- iv) les bénéficiaires contribueront l'équivalent de dollars E.-U. 1,3 million (ou 7%). Le plan de financement du projet est ventilé dans le Tableau 4 par financiers et dans le Tableau 5 par catégorie de dépense et les décaissements prévus par semestre se trouvent dans le Tableau 7.

126. Le Gouvernement de Madagascar financera principalement les salaires du personnel technique pour la vulgarisation et les aménagements hydro-agricoles et prendra en charge progressivement les frais récurrents. Le prêt du FIDA financera les autres coûts directs, y compris les constructions et aménagements, les équipements; la formation, l'assistance technique (sauf 444,500 dollars E.-U. financés par DID), le personnel du projet sous contrat," les décaissements sous le "fonds cyclone" et le "fonds de garantie de l'épargne", ainsi qu'une proportion décroissante des frais de fonctionnement: Le don de la part de DID couvrira la prestation de services d'un expert en développement mutuel d'épargne et crédit pendant trois années. Enfin, les bénéficiaires participeront directement dans les frais de construction des aménagements hydrauliques et dans l'entretien de ceux-ci. Ils supporteront également le petit entretien routier (directement ou indirectement). Les investissements des groupes seront cofinancés par le projet et les bénéficiaires à parts égales.

Tableau 4. Financement du Projet par Composante (USD 1.000)

Composante	FIDA		DID		Bénéf.		Gouv.		Taxes		TOTAL	
	Montant	%										
<b>PROMOTION GROUPEMENTS</b>	1 509	71			201	9	103	5	312	15	2 124	13
<b>APPUI PRODUCTION</b>												
Vulgarisation	795	61					247	19	273	21	1 314	8
Amén. hydro-agricoles	3 525	70			518	10	160	3	860	17	5 063	30
Opération ODOC	238	99			—	—	—	—	4	2	242	1
Sous-total	4 558	69			518	8	407	6	1 136	17	6 618	39
<b>INFRASTRUCTURES</b>												
Pistes	2 739	71			540	14			594	15	3 873	23
Mut. Epargne-Credit	787	58	444	33	—	—	42	3	86	6	1 360	8
Sous-total	3 526	67	444	9	540	10	42	1	680	13	5 232	31
<b>COORDINATION</b>	2 110	72					264	9	552	19	2 927	17
<b>Total Décaissement</b>	11 704	69	444	3	1 258	7	816	5	2 680	16	16 902	100

Tableau 5. Financement du Projet par Catégorie de Dépense ( USD 1.000)

Compte de Décaissement	FIDA		DID		Bénéf.		Gouv.		Taxes		TOTAL	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%
<b>CONSTRUCTIONS</b>												2.9
Bâtiments	243.5	50.3			144.9	30.0			95.4	19.7	483.7	19.7
Routes	2 738.9	82.2							593.8	17.7	3 332.7	20.3
Amén. hydro-agricoles	2 486.5	72.5			378.5	11.0			564.0	16.4	3 429.0	42.9
Sous-total	5 468.9	75.5			523.4	7.2			1 253.2	17.3	7 245.5	8.2
<b>VEHICULES</b>	914.8	66.0							471.2	34.0	1 386.0	3.5
<b>EQUIPEMENTS</b>	367.4	61.3			55.6	9.3			176.4	29.4	599.4	1.6
<b>FORMATION</b>	277.4	100.0									277.4	
<b>ASS. TECHN. ET ETUDES</b>												5.9
Assistance technique	967.7	96.6	34.3	3.4							1 002.0	7.1
ONGs	790.5	65.8	410.1	34.2							1 200.6	1.5
Etudes	255.9	100.0	—	—							255.9	14.5
Sous-total	2 014.1	81.9	444.4	18.1							2 458.6	2.1
<b>PERSONNEL CONTRACTUEL</b>	319.6	92.0							27.8	8.0	347.4	2.5
<b>FONDS SPECIAUX</b>	304.2	72.3							116.3	27.7	420.4	
<b>PERSONNEL</b>												0.8
Fonction Publique 1/							118.4	92.0	10.3	8.0	128.7	1.2
Indemnités	210.5	100.0					—	—	—	—	210.5	2.0
Sous-total	210.5	62.1					118.4	34.9	10.3	3.0	339.2	22.6
<b>FONCTIONNEMENT</b>	1 827.1	47.7			678.7	17.7	697.5	18.2	624.4	16.3	3 827.7	
<b>Total Décaissement</b>	11 703.8	69.2	444.4	2.6	1 257.7	7.4	815.9	4.8	2 679.6	15.9	16 901.5	100.0

1/ Pour mémoire, indiquant le personnel pour lequel les salaires seront pris en charge sur le budget du gouvernement

## Effets sur les budgets du gouvernement

127. La simulation des frais récurrents à charge du GDM après l'achèvement du projet montre que les allocations budgétaires additionnelles à consacrer à la poursuite des activités développées seront globalement de l'ordre de dollars E.-U. 2,1 millions sur la période de six années après la date de clôture du projet. Ce montant comprend des investissements de renouvellement, estimés à dollars E.-U. 0,6 million sur la même période. Les charges récurrentes annuelles seraient donc de l'ordre de dollars E.-U. 250 000. Ce montant représente dans l'essentiel la pérennisation du service de vulgarisation et quelques renforcements de certains autres services, y compris celui des bureaux des Délégations régionales. L'augmentation de la production de vanille et d'autres productions exportables donnera lieu à des revenus supplémentaires par le biais des taxes à l'exportation, ce qui allégera des contraintes budgétaires éventuelles. Si, par exemple, le GDM peut maintenir la taxe d'exportation de la vanille à un niveau de dollars E.-U. 10 par kg, soit la moitié du niveau en 1995, le revenu fiscal additionnel serait de l'ordre de dollars E.-U. 95 000 par an à partir de l'année 8. Il est à noter que des charges récurrentes incomberont directement aux bénéficiaires. Ceux-ci sont estimés à l'équivalent de dollars E.-U. 240 000 par an, soit moins de dollars E.-U. 10 par exploitation.

## Passation de marchés

128. Les procédures de passation de marchés diffèrent selon les achats, et se feront conformément aux procédures établies par le FIDA et reconnues à Madagascar. Le Tableau 6 résume les dépenses globales qui seront à la charge du prêt du FIDA, selon la procédure à être employée (non compris toutes taxes, droits et impôts):

i) **Appel d'offres à publicité internationale**, pour les marchés supérieurs à 150 000 dollars E.-U.;

ii) **Appel d'offres à publicité locale** pour les marchés d'un montant inférieur ou égal à 150 000 dollars E.-U, mais supérieur à 30 000 dollars E.-U;

iii) **la consultation locale** restreinte sera utilisée pour les marchés inférieurs ou égaux à 30 000 dollars E.-U mais supérieurs à 5 000 dollars E.-U.

iv) **achat direct** pour les achats d'un montant inférieur à 5.000 dollars E.-U.

129. **Constructions.** Les travaux de génie civil comprennent plusieurs volets:

(i) la construction et/ou la réhabilitation des bâtiments de certains services publics et privés, y compris les caisses mutuelles et les greniers et lieux de stockage préparation de vanille;

(ii) les études et travaux de génie rural pour la mise en valeur des périmètres d'irrigation et de drainage;

(iii) l'amélioration et l'entretien des pistes rurales.

Puisque la plupart des travaux à être réalisés sont de petite envergure et relativement simples, et aussi sont fragmentés dans l'espace et le temps, sauf ceux qui concernent l'aménagement d'un ou deux périmètres d'irrigation (Ambazina et Anjahana), il est souhaitable qu'ils soient réalisés selon les procédures arrêtées par le GDM en faisant appel à des entreprises locales. Les travaux seront réalisés selon les principes suivants:

a) **Aménagements hydrauliques.** Les études de GR pour les petits aménagements hydrauliques seront effectuées par les services compétents du GR, renforcés pour les buts du projet par des experts nationaux et internationaux. Les études de périmètres plus importants d'irrigation ou de drainage seront confiées à des bureaux nationaux ou internationaux suivant les résultats d'un appel d'offres restreint. L'exécution des travaux hydrauliques sera modulée en fonction de la complexité des travaux à entreprendre selon le schéma suivant:

- i) les interventions ponctuelles micro-hydrauliques et les interventions ponctuelles en périmètres existants seront exécutées par des PME de la place ou des tâcherons spécialisés sous la supervision directe des services du GR;
- ii) les aménagements de périmètres d'irrigation et de drainage seront confiés à des entreprises de construction locales, ou nationales; la supervision de ces mêmes travaux sera confiée à des cabinets spécialisés sur appel d'offres restreint.

b) **Pistes.** L'enlèvement des points noirs et les travaux de gros entretien routiers seront confiés à des entreprises de construction locales ou nationales. Les études seront confiées à des bureaux d'études privés après appels d'offres restreints. Les entreprises auxquelles seront confiés les plus gros travaux (réhabilitation ou de gros entretien) auront été pré-qualifiés selon leur expérience (pour la réalisation de travaux de la même envergure) et des références vérifiées par le MTP, et les ressources techniques et financières adéquates pour les tâches à être réalisées. Les appels d'offre seront lancés en plusieurs lots. Pour les travaux de moindre importance (petits terrassements et autres petits ouvrages) il sera fait appel à des PME locales qui sont ou seront homologuées auprès du service local du MTP.

130. **Biens d'équipement et matériel de travail.** Les devis pour l'achat de biens d'équipement seront autant que possible regroupés en lots homogènes et complémentaires pour obtenir des soumissionnaires des prix au meilleur marché. L'achat des véhicules et autres équipements se fera suivant une procédure d'appel d'offre international (AOI) pour des lots dont la valeur globale dépasse dollars E.-U. 150 000. Des lots d'une valeur inférieure à ce montant seront procurés après une procédure d'appel d'offre local (AOL), suivant les règles du GDM en vigueur. Les petits matériels et autres provisions, ainsi que les intrants agricoles seront procurés suivant les procédures du GDM en vigueur.

131. **Assistance technique.** L'assistance technique requise est précisée dans l'Annexe III au présent rapport. Sur toute la durée du projet, il s'agit de 95 mois de présence d'experts nationaux et de 68 mois d'experts internationaux. Ce personnel sera recruté en conformité avec les procédures établies par le FIDA en matière de recrutement d'assistance technique. Les personnes recrutées auront des qualifications et opéreront sur base de termes de référence et bénéficieront de conditions d'emploi acceptées par le FIDA. En outre, une assistance technique spécialement ciblée à évaluer l'impact éventuel du projet sur la participation des femmes est prévue. Cette assistance technique, provenant d'un don direct des Pays-Bas, ne figure pas dans le cadre des critères applicables à l'utilisation des fonds disponibles au projet. Elle consisterait d'une experte néerlandaise pour environ un mois et de trois expertes malgaches et leurs assistantes pour environ deux mois chacune.

132. Le GDM fera appel à deux ONGs prestataires spécialisées. L'une, nationale, à recruter sur appel d'offres local ouvert à la concurrence sera chargée de l'exécution du volet "Appui aux groupements ruraux" et à l'autre, DID, sera confiée la mise en place du réseau des CMEC et de leur union. Un contrat-cadre sera conclu entre le GDM, représenté par le MADR, et chaque ONG. Ces contrats-cadres régiront la sous-traitance de toutes les actions des composantes concernées "clés-en-main". Ils définiront les responsabilités et les mandats des intervenants respectifs ainsi que les modalités de calcul des tranches financières annuelles. Ils confirmeront également l'exonération de toute taxation des ONGs dans l'exécution de leurs prestations. Les avenants annuels seront soumis à l'approbation préalable du FIDA et de l'institution coopérante. Les ONGs seront en mesure de recruter du personnel et de s'approvisionner suivant leurs procédures internes. Les déboursements au titre de la catégorie "Appui aux groupements ruraux" ne seront effectifs qu'à partir de la nomination officielle de l'ONG nationale.

**Tableau 6. Passation de marchés (USD 1.000)**

Catégorie de dépense	AOI	AOL	Travaux en Régie	Consultations	Totaux
<b>INVESTISSEMENTS</b>					
Constructions					
Bâtiments		243			243
Routes et pistes		2 739			2 739
Amén. hydrauliques		2 487			2 487
Véhicules	915				915
Equipements		334	33		367
Formation	-	-	277	-	277
Assist. Technique et Etudes					
Assistance technique				968	968
ONGs		791			791
Etudes	-	-	-	256	256
Personnel du projet			320		320
Fonds spéciaux a/			304		304
<b>PERSONNEL</b>					
Fonction publique					
Indemnités	-	-	210	-	210
Fonctionnement			1 827		1 827
<b>Totaux</b>	915	6 593	2 972	1 224	11 704
a/ Garantie et cyclone					
Note: Les figures entre parenthèses sont les sommes financées respectivement par FIDA					

**Tableau 7. Décaissements semestriels estimés (USD 1.000)**

Semestre	FIDA	DID	Bénéficiaires	GDM	Taxes	Totaux
1	1 101	68	17	5	317	1 508
2	1 101	68	17	5	317	1 508
3	1 342	70	81	8	289	1 790
4	1 342	70	81	8	289	1 790
5	1 213	71	119	11	244	1 658
6	1 213	71	119	11	244	1 658
7	863	5	138	68	186	1 260
8	863	5	138	68	186	1 260
9	706	4	134	127	156	1 126
10	706	4	134	127	156	1 126
11	628	4	140	189	147	1 109
12	628	4	140	189	147	1 109
<b>Totaux</b>	11 704	444	1 258	816	2 680	16 902

## Décaissements

133. Le prêt du FIDA sera décaissé sur une période de six ans en conformité avec les tableaux 5 et 6. Compte tenu des investissements en biens d'équipement et de travaux de constructions qui doivent être réalisés pour la pleine mise en marche du projet, au moins 50% du prêt devrait être décaissé à la fin de la troisième année. Les procédures de décaissements seront compatibles avec les critères et directives de la cellule d'appui établie auprès de la Direction générale du développement rural du MADR pour assister les projets FIDA en gestion financière (Direction de programmation et du financement du MADR qui est chargée du suivi et du financement des projets de développement agricole, et des relations avec les bailleurs de fonds extérieurs qui les financent). Le paiement des factures et remboursement par le FIDA et le financement du projet par le GDM seront assurés par le biais de deux comptes bancaires qui seront spécialement ouverts à cet effet. Selon les assurances obtenues au cours des négociations, la nomination officielle du Directeur général du Développement rural comme le responsable financier du projet et l'interlocuteur principal avec le FIDA et l'organisation coopérante sera une condition de mise en vigueur. En outre, l'ouverture de ces deux comptes est une condition pour le premier décaissement du prêt.

i) **Un compte spécial.** Le GDM ouvrira un Compte spécial, libellé en dollars des Etats-Unis, auprès d'une banque à Antananarivo, acceptable au FIDA. Dès la mise en vigueur du prêt, le FIDA y versera un acompte initial équivalent à 600 000 dollars E.-U. pour couvrir environ les dépenses des six premiers mois. Le Compte spécial sera maintenu à son montant initial sur demande du GDM par des versements soit mensuels ou dès que les retraits du compte dépassent environ le tiers du montant initialement versé. Respectant les règles et lois en vigueur à Madagascar, le Compte spécial sera géré par le Contrôleur financier de la cellule nationale comptabilité du FIDA et le responsable de la comptabilité, selon le principe de la double signature. Les spécimens de signature des personnes habilitées à gérer le compte spécial seront déposés au Trésor et à la banque où le compte spécial sera ouvert, et aussitôt transmis au FIDA et à l'Institution coopérante avant que le premier décaissement soit effectué. L'Unité de coordination du projet aura recours, au Compte Spécial pour toutes dépenses, y compris celles à l'extérieur, inférieures à l'équivalent de 20 000 dollars E.-U.

ii) **Un compte de projet.** Ce compte ouvert dans une banque locale servira pour le versement des contributions malgaches au fonctionnement du projet, non compris les salaires des fonctionnaires qui seront payés directement. Un premier versement par le Gouvernement d'une contribution équivalente à 50 000 dollars E.-U. et correspondante à six (6) mois de dépenses de fonctionnement, sauf salaires des fonctionnaires, sera versé dans ce compte comme condition de premier décaissement du prêt. Le compte sera géré conformément aux dispositions et lois en vigueur concernant la gestion de fonds publics à Madagascar, et en général en accord avec les principes appliqués au Compte spécial. L'Institution coopérante sera chargée de l'analyse des mouvements dans le Compte spécial et dans le Compte de projet.

134. Les décaissements en vertu des constructions, véhicules, équipements et services de consultants seront justifiés sur la base d'une documentation comptable complète et détaillée. Toutefois, les dépenses dans le cadre de contrats de fourniture de biens et services ne dépassant pas dollars E.-U. 20 000 ou équivalent, ainsi que les dépenses pour formation du personnel et les frais de fonctionnement, seront justifiées par la présentation **d'Etats des dépenses (ED)** certifiés. Les pièces justificatives et autres documents témoignant les ED seront conservées par l'Unité de gestion du projet et seront mises à la disposition des missions de supervision et des agents chargés de l'audit du projet.

## Comptes du projet et audit

135. L'Unité de coordination et son comptable senior seront tenus d'établir et de maintenir la comptabilité du projet d'une façon qui assure la ventilation détaillée et qui permette un compte-rendu clair et individualise des dépenses réalisées sur financement du FIDA. Les normes et procédures comptables en vigueur à Madagascar seront respectées. La cellule nationale de comptabilité préparera les états financiers annuels du projet où elle rendra compte des sources et de l'utilisation détaillée des fonds, y compris le prêt FIDA, pour démontrer l'évolution et la situation des différents actifs. Les comptes seront maintenus pour l'inspection par le bailleur de fonds et les missions de supervision de l'Institution coopérante. Les

comptes, la justification des ED, les états financiers et les procédures comptables seront vérifiés et certifiés chaque année par un cabinet d'audit externe indépendant et internationalement reconnu. Ces rapports comprendront une section particulière concernant les ED. Une fois certifiés, le rapport d'audit ainsi que les comptes et le bilan financier de l'année seront présentés au FIDA et à l'Institution coopérante dans les six mois suivant la fin de chaque exercice.

136. L'Unité de coordination du projet et son comptable seront appuyés par le personnel de la cellule nationale d'appui comptable établie à Antananarivo auprès de la Direction générale du développement rural du MADR. Cette cellule dispose du personnel et l'équipement nécessaires à son fonctionnement dans le cadre du projet de mise en valeur du haut bassin du Mandraré, financé par le FIDA. La cellule comprend un contrôleur financier, un comptable senior et un aide-comptable. Elle a été mise en place pour apporter de l'assistance aux projets du FIDA en matière comptable, budgétaire et financière, dans le but d'intensifier la formation des cadres comptables nationaux, d'harmoniser les procédures au sein des projets et de faciliter les mouvements du personnel entre les différents projets du MADR.

## IV. ORGANISATION ET GESTION

### A. Processus de gestion participative

137. L'organisation du projet est fondée sur la nécessité de constituer une base socio-économique solide sur laquelle les petits agriculteurs de la région peuvent reprendre la place qui devrait être la leur dans l'économie nationale. Dans le milieu rural du Nord-Est et le contexte des décisions prises récemment par le Gouvernement de Madagascar, le fractionnement social et la complexité des relations entre les différents intervenants, publics et privés, ne peuvent continuer leur coexistence précaire avec les atouts en matière agricole que possède la région. A ces atouts doivent s'ajouter les mesures déjà prises par le GDM vers la libéralisation économique, la décentralisation des services publics, et la participation du peuple à l'élection de ceux qui les gouvernent. Il est donc indispensable que l'organisation du projet prévoie une étroite concertation entre les moyens de profiter des atouts de la région et les intérêts en commun des principaux intervenants: bénéficiaires, commerçants et gouvernement. Cela se fera en associant étroitement les bénéficiaires du projet aux décisions qui seront prises. La faiblesse des structures et organisations rurales justifie donc de placer au premier rang le programme d'appui aux groupements pour que la voix des bénéficiaires soit entendue en première instance par des **Comités communaux** et, en deuxième instance, par le **Comité des maires**.

138. La mouvance marquée vers la décentralisation, dont la première démarche est constituée de l'élection en novembre 1995 des Maires de commune, est un corollaire important pour la mise en oeuvre du projet. Le processus s'est achevé avec l'élection de Conseils communaux. La structure de gestion du projet devra être capable d'absorber cette décentralisation démocratique dans ses procédures et d'inscrire des mécanismes de consultation avec les représentants des bénéficiaires par le biais des autorités communales élues et les groupes appuyés par le projet. Le tableau a montré les différents organes prévus pour le projet et leur composition dans une matrice d'organisation de la participation à la gestion. L'Annexe I au présent rapport montre la structure de gestion du projet.

139. Le **Comité de pilotage** (CP) approuve les Plans de travail et budgets annuels (PTBA), sur proposition de l'Unité de coordination (UCP). Les réunions alterneront entre Sambava et Antalaha et dans chaque cas, la présidence du CP sera assurée par le Représentant de l'Etat au niveau décentralisé. Le CP recevra les rapports périodiques du projet, qui formeront la base des débats. Deux réunions seront tenues chaque année: une sera avant tout concernée par la programmation (à tenir avant le mois d'avril) alors que l'autre aura plutôt un caractère de suivi d'exécution (tenue en fin d'année). Une assurance sera obtenue du Gouvernement malgache qu'il sera tenu de créer un comité de pilotage, comme condition mise en vigueur du prêt.

**Tableau 8. Organisation de la participation à la gestion**

	Rôles	Membres	Fréquence
Comité de pilotage	Assurer le respect des procédures nationales et spécifiques Approuver PTBA Approuver rapports périodiques	RDS (prés.) Conseiller principal (secr.) Délégués régionaux MADR Représentants MADR-Tana (3) Représentants des Maires (3) <i>Représentants opérateurs privés</i>	2 fois par an
Unité de coordination du projet (UCP)	Centraliser et consolider le PTBA des différents intervenants Superviser exécution du PTBA Assurer coordination des différents volets Prendre décisions techniques et administratives Recevoir les rapports du Comité des Maires Approuver rapports d'activité Préparer attribution marchés	Délégués régionaux MADR (prés) Conseiller principal (secr.) Représentant MADR-Tana Chefs de circonscription MADR <i>Responsables PNVA</i> <i>Représentant MTP</i> <i>Représentant ONGs</i>	Mensuelle
Comité des Maires	Représenter bénéficiaires et orienter projet en conséquence Nommer représentants au Comité de pilotage Coordonner les soumissions des communes individuelles Recevoir rapports d'activité du projet et donner commentaires	Les Maires Représentants du projet <i>ONG (secr.)</i>	Semestrielle
Comité communal	Elaborer propositions communales et les consigner dans un rapport succinct Suivre impact du projet	Le Maire (prés.) Conseillers Présidents groupes des bénéficiaires <i>Agents techniques oeuvrant dans la commune</i>	Trimestrielle
Les personnes imprimées en caractères italiques participeront aux délibérations seulement à titre consultatif.			

**140. L'Unité de coordination (UCP)** coordonnera et supervisera l'exécution du projet pour le compte du Ministère de l'Agriculture et du développement rural, dûment représenté par ses Délégués régionaux qui assureront la présidence collective de l'UCP. Le tableau 9 présente le personnel senior à affecter à FUCP pour la durée du projet ainsi qu'un descriptif sommaire des responsabilités de chacun et un profil de formation et d'expériences requises.

**Tableau 9. Personnel Cadre du Projet (UCP)**

Fonction	Responsabilités	Profil recherché
Conseiller principal	Représenter le projet vis-à-vis toutes les instances concernées Assurer l'exécution conforme du projet Assumer le secrétariat du CP et de l'UCP Préparer les rapports périodiques en temps voulu	Ingénieur agronome ou agro-économiste confirmé, avec expérience dans la gestion décentralisée de projets
Planificateur et agent de Suivi/Evaluation (CPP adjoint)	Appuyer le Conseiller principal dans la préparation des PTBA Assurer formation des Maires et Comités communaux en planification du projet Récueillir les "plans communaux" Effectuer le suivi du projet Assurer liaison avec la Direction programmation et financement du MADR-Antananarivo en matière de suivi technique	Gestionnaire avec formation d'économiste ou d'aménagiste avec expérience de projets de développement rural
Agronome/GR	Assurer liaison entre le projet et les instances du MADR Contribuer aux travaux de planification, de suivi et de rapportage du projet	Ing. agronome ou du GR avec bonne connaissance des cultures irriguées
Socio-économiste	Assurer liaison entre projet et les ONGs prestataires spécialisées Contribuer aux travaux de planification, de suivi et de rapportage du projet	Economiste ou sociologue, spécialisé dans la mobilisation rurale
Comptable	Tenir la comptabilité du projet dans le respect des procédures et des budgets arrêtés Gérer les caisses du projet Se référer à la Cellule d'appui FIDA à Antananarivo Assurer liaison avec services du budget locaux Superviser commis aux écritures décentralisés	Comptable confirmé

141. **Le Comité des maires (CM)** se réunira au moins deux fois par année. L'ONG chargée du volet d'appui aux groupements en assurera le secrétariat. Ces réunions ont deux objectifs, l'un à court terme, l'autre à long terme. L'objectif à court terme est la présentation d'une liste cohérente de propositions émanant des comités communaux concernés, respectant dans la mesure du possible les moyens dont le projet dispose, sans nécessairement être contraints par ceux-ci d'une façon absolue. L'objectif à long terme est de contribuer "sur le tas" à la formation de "gestionnaires du développement", rôle des maires élus. Le processus mènera à une meilleure compréhension de la relation entre ce qui serait souhaitable (options "politiques") et faisable (options "économiques") étant données les contraintes techniques, sociales et financières. Les conclusions seront formalisées dans un "Rapport de réunion" qui sera présenté à l'UCP.

142. Des **Comités communaux (CC)** seront constitués dans chaque commune à l'initiative du maire, qui en assure la présidence. Bien que, aujourd'hui, ces comités n'ont pas de place formelle dans la structure de gestion des communes ils peuvent être considérés comme une préconfiguration d'un comité de développement communal, capable à terme d'initier, de planifier et d'accompagner le programme des investissements économiques et sociaux de la commune. Il est suggéré qu'un agent local de l'ONG en assure le secrétariat, au moins pendant les premières années. L'objectif est de recueillir les propositions d'intervention émanant de la population, dûment représentée par ses leaders et d'effectuer un premier classement par ordre de priorité. La formation est également un objectif à long terme, comme celui annoncé pour le CM mais ayant des répercussions surtout au niveau des bénéficiaires. Les réunions seront une excellente opportunité pour que les maires et conseillers communaux puissent entrer en contact avec la population dans un contexte productif, c'est-à-dire où, grâce aux financements disponibles, les autorités ont de réelles opportunités de répondre à des besoins exprimés.

143. Le projet financera le fonctionnement des différents comités du projet en octroyant des indemnités de déplacement aux différents participants. Seront couverts en outre les billets d'avion pour les fonctionnaires venant de Antananarivo et la reproduction de document et petits frais divers liés à la tenue des réunions. L'estimation des coûts unitaires de ces réunions est exposée à l'Annexe IV.

## **B. Programmes de travail et budgets annuels**

144. Le projet sera exécuté sur base de **plans de travail et budgets annuels** (PTBA) approuvés par le Comité de pilotage. En collaboration avec l'Institution coopérante (IC), le Conseiller principal définira les procédures générales et spécifiques en la matière. Le plan et budget provisoire de l'année suivante sera remis pour approbation à l'IC au plus tard au mois de mai chaque année. Les commentaires reçus seront pris en considération lors de la confection de la version définitive avant de sa remise aux autorités chargées de la planification nationale pour insertion dans les plans et budgets de l'Etat. La soumission pour le Programme des investissements publics de l'année suivante doit obligatoirement se faire au plus tard pendant le mois de juin de l'année. La remise à l'Institution coopérante et au FIDA du premier PTBA pour la première année sera une condition préalable au premier décaissement.

145. Le mécanisme proposé de mise en oeuvre du projet par plans de travail et budgets annuels donne la flexibilité nécessaire pour effectuer des variations par rapport à la description initiale du projet. Deux éléments importants sont: i) la participation des comités communaux et du Comité des maires, établis pour les buts du projet; et ii) la séquence des ateliers de suivi et de planification qui, annuellement, mènent à la définition du plan et du budget de l'année à venir.

146. **L'Atelier de démarrage** sera organisé au profit de tout le personnel senior impliqué dans le projet et l'atelier consacrera une attention particulière à la présentation précise des objectifs, méthodologies et procédures, plus spécialement pour ce qui est de la confection des PTBA y afférents. Les ateliers démarqueront clairement les responsabilités, activités et autorité de tous les responsables et instances concernés de la Délégation régionale du MADR aux maires, gestionnaires des informations de base.

147. Le projet tiendra à intervalle régulier des **Ateliers de suivi et de programmation** qui visent principalement la production de PTBA s cohérente et faisable. Ces ateliers seront précédés chaque fois par une réunion du Comité de pilotage. Les ateliers réuniront donc les résultats obtenus au niveau du projet entier. Comme l'expérience le montre, ces réunions auront également des effets bénéfiques sur les attitudes, connaissances et sur l'enthousiasme général des responsables en favorisant le "sens de propriété" du projet.

148. Le suivi et l'évaluation seront réalisés selon des calendriers précis mais différents. Le suivi suivra les démarches et interventions du projet afin de les documenter et de les analyser en termes physiques et financiers. Les résultats du suivi se retrouveront dans la décision de gestion prise à tous niveaux et la préparation de rapports à remettre suivant un calendrier précis. L'évaluation tiendra lieu seulement à certaines périodes prédéterminées et se préoccupera principalement de l'impact des interventions des composantes principales et par rapport aux moyens employés. Il est prévu qu'une évaluation aie lieu vers la fin de l'année 3 et à la fin du projet. Une liste provisoire d'indicateurs de suivi et d'évaluation est donnée en Annexe IV. L'agent de planification et du suivi évaluation assurera la liaison avec la Direction de programmation et de financement du MADR - Antananarivo, qui est chargée du suivi technique et financier des projets agricoles. Il veillera à ce que les méthodologies développées par ce service soient respectées par le projet.

### C. Mise en oeuvre

149. **Appui aux groupements ruraux.** Cette composante sera sous-traitée à part entière à une ONG, prestataire de service spécialisé en la matière, qui sera recrutée sur appel d'offres ouvert à la concurrence locale. L'ONG ne pourra pas travailler isolément. Le MADR et les autorités du projet veilleront à ce qu'il y ait coordination harmonieuse entre le service de vulgarisation, les services du GR et l'ONG en ce qui concerne les travaux de terrain. Dans cet esprit, les actions d'accompagnement des groupes identifiés par l'ONG devront recevoir des visites concertées des différents services impliqués, surtout en début d'action. Aussi, l'ONG travaillera en étroite collaboration avec les maires et leurs services et appuiera, à la demande de ceux-ci, les comités communaux et le Comité des maires, oeuvrant dans le cadre du projet. Enfin, les deux ONGs travaillant à la base sociale dans la zone du projet accepteront la coordination de leurs actions à travers le service socio-économique du projet. Ces éléments seront clairement indiqués dans les termes de référence faisant partie du contrat cadre régissant les opérations de l'ONG.

150. **Appui à la production agricole.** Les actions agronomiques dépendent de façon cruciale de la mise en place et du fonctionnement des services de vulgarisation et ne pourront être réalisées sans l'existence de ce service parce que les actions préconisées sont essentiellement de type "démonstration de méthode ou de résultat". La promotion d'utilisation de matériel de plantation performant (rizicole et culture de rente) n'a que très peu de chances de réussite si la vulgarisation était défaillante dans ses opérations.

151. **Améliorations hydro-agricoles.** Les activités se dérouleront sous la supervision et la responsabilité directe des CIRGR. L'implication des usagers est essentielle à toutes les phases de réalisation de cette composante. Ce sont en effet les associations d'usagers qui seront chargées, après la réalisation des travaux, de la gestion et de l'entretien des aménagements réhabilités. Il faut donc s'assurer de la capacité d'organisation de ces associations. Les études seront faites en collaboration avec les usagers, auxquels les résultats obtenus seront soumis. En particulier toutes les visites de terrain seront faites en présence de représentants des usagers. Les travaux comporteront systématiquement une participation des usagers: pour les ouvrages de type micro-hydraulique, cette participation comprend la fourniture de matériaux locaux, et de la main-d'oeuvre non spécialisée. L'ordre de service de commencer les travaux ne sera donné à l'entreprise que lorsque tous les matériaux dont la fourniture est à la charge des usagers seront approvisionnés sur les lieux du chantier. Pour les autres types d'aménagement, une part significative des travaux qui leur sont confiés devra être réalisée par les usagers avant démarrage des travaux de l'Entreprise. Cette méthode permet en effet d'évaluer en vraie grandeur les capacités de l'association d'usagers pour la gestion et l'entretien de la partie déjà réhabilitée. En particulier, la première collecte de participations monétaires à l'entretien devra avoir lieu après la première récolte suivant la réhabilitation partielle. La poursuite de l'aménagement sera conditionnée par les résultats obtenus par les associations concernées sur ces différentes actions. La présence de l'ONG en appui au programme de promotion des groupements et associations de cultivateurs offre une bonne garantie de réussite en matière de fonctionnement des groupements d'usagers.

152. Les études, le contrôle et la surveillance des travaux seront réalisés par les agents de la CIRGR renforcés pour les interventions ponctuelles de type micro-hydraulique. Des bureaux d'études nationaux, retenus sur appels d'offres pour les aménagements d'irrigation et de drainage, assureront les travaux d'ingénieur dans tous les autres cas, à l'exception de l'étude du barrage d'Anjahana qu'il serait souhaitable de confier à un bureau de niveau international.

153. Les travaux seront réalisés par des petites PME ou des tâcherons pour les interventions de type micro-hydraulique. Ces entreprises seront agréées par la CIRGR sur la base d'une demande d'offres de service qui sera faite la première année du projet. Une PME locale d'une importance moyenne sera recrutée sur base d'appel d'offres pour les travaux d'irrigation du périmètre d'Ambazina. Une grande entreprise de niveau national se verra confier les travaux de construction du barrage d'Anjahana. Les aménagements de drainage seront exécutés par des entreprises de main d'oeuvre.

154. **Opérations ODOC.** Les opérations de mobilisation paysanne seront effectuées par l'ONG dans le cadre du volet d'appui aux groupements ruraux, assistés par les agents du service de vulgarisation, à leur tour charpentés par la présence d'un spécialiste en matière de protection des terroirs. Les opérations techniques menant à la formalisation de la propriété foncière seront exécutées par la Direction des domaines et du cadastre du MADR sur la base d'un programme de travail et budget préalablement

soumis à l'approbation des instances du projet. La Direction des domaines et du cadastre mettra en place ses équipes spécialisées.

155. **Pistes.** Le maître d'ouvrage sera le MADR et le maître d'oeuvre sera le Ministère des travaux publics (MTP). Une convention particulière entre le MADR et le MTP définira les modalités d'exécution des travaux de réhabilitation du volet pistes. Les études seront confiées à des bureaux d'étude privés après appel d'offres et les travaux de réhabilitation ou de gros entretien seront confiés à des entreprises privées locales ayant de bonnes références délivrées par le MTP. Les appels d'offres seront lancés en plusieurs lots par la DCTI/MTP ou la DRTP d'Antsiranana. Pour des travaux de moindre importance, il sera fait appel à des PME à choisir parmi la cinquantaine qui ont déjà demandé leur homologation auprès du Service des travaux publics. Le contrôle et la surveillance de la qualité de l'exécution des travaux seront confiés à un bureau d'étude spécialisé, recruté sur appel d'offres local. Une assurance du Gouvernement malgache sera obtenue au cours des négociations que la convention régissant les modalités de coopération et d'exécution de travaux sera soumise au FIDA comme condition de décaissement des fonds pour le volet routier.

156. **CMEC.** Etant donné l'importance de l'expérience acquise par DID dans cette matière à Madagascar et ailleurs dans le monde, la mise en oeuvre de la composante n'appelle pas de conditions particulières autres que celles applicables à la composante "Appui aux groupements ruraux" (para. 149) en matière de coordination et cohérence interne entre les composantes. La mise en oeuvre sera également régie par un contrat cadre entre le MADR et DID.

#### **D. Rapports du projet**

157. Le Conseiller principal présentera un rapport spécifique semestriel et annuel qui traitera des activités du projet, des résultats obtenus et des problèmes rencontrés. Ces rapports seront basés sur les rapports préparés pour le compte des Chefs de circonscription concernés et incorporeront également des aspects d'ordre global et national. Les rapports consacreront des chapitres séparés à chaque composante. Ils seront approuvés par le Comité de pilotage et par le Ministre de l'agriculture et du développement rural avant expédition à l'IC. Ces rapports constitueront un élément important dans l'exécution des exercices de suivi et de l'évaluation. Sous la supervision directe du Conseiller principal, les agents de son service prépareront annuellement le rapport de suivi. Ce rapport sera remis à l'IC avant le 31 mai de chaque année.

158. Vers la fin de la troisième année, une évaluation sera menée de la performance du projet à son mi-parcours. Dans l'exécution de cet exercice les responsables du projet consacreront une attention particulière aux éléments suivants:

- i) adhésion au schéma de mise en oeuvre du projet;
- ii) progrès, contraintes et perspectives de développement de chaque composante; et
- iii) évaluation du besoin de réorienter le projet dans ses modalités et ampleur. L'évaluation se prononcera également sur l'affectation du "fonds cyclone" en année 6 si le besoin de s'en servir ne s'était pas encore manifesté à ce moment du projet. L'évaluation de fin de projet consacrera une attention particulière aux aspects suivants:
  - i) comparaison des réalisations avec les objectifs en termes d'amélioration des conditions de production et de commercialisation agricole;
  - ii) réalisations, contraintes et évolution probable des principales activités du projet après clôture du projet; et
  - iii) perspectives d'application de la méthodologie dans d'autres régions et/ou de continuation des actions dans la zone du projet.

159. Le GDM remettra un **Rapport de fin de projet** à PIC et les bailleurs de fonds dans les six mois suivant la clôture du projet.

## V. PRODUCTION, COMMERCIALISATION ET PRIX

### A. Production

160. Aujourd'hui les agriculteurs de la zone n'utilisent aucun intrant performant (matériel de plantation sélectionné, engrais, produits phytosanitaires, etc.) et le service de vulgarisation fait entièrement défaut. Dans des conditions pareilles il est imprudent de préconiser un changement radical dans les systèmes d'exploitation du milieu rural et dans l'évolution des rendements des cultures sous l'influence du projet proposé. Conséquemment, les moyens principaux pour la hausse des rendements ne sont que la plus forte intensité d'utilisation des terres qui profiteront de la composante hydro-agricoles, et les petites améliorations de pratiques culturales introduites par la vulgarisation.

161. Comme le montre le tableau 10, l'augmentation la plus significative de la production est relative au riz, suite aux aménagements hydro-agricoles réalisés. Les augmentations importantes en vallées forestières et en zones drainées reflètent l'introduction de la double culture annuelle devenue possible dans des conditions de meilleur contrôle de l'eau. En vitesse<sup>^</sup> de croisière, sur l'ensemble de la zone du projet, la production additionnelle de riz s'élève à plus de 7 000 t, soit environ 15% de la production actuelle dans la zone. L'amélioration des pratiques culturales sur café et vanille résulteront dans des augmentations modestes des productions qui s'estiment à 377 tonnes de vanille verte et 291 tonnes de café marchand vers l'année 8. Il n'est pas proposé de poursuivre des extensions dans les surfaces consacrées à ces cultures. Les éventuelles productions de diversification (poivre, cannelle, cocotier, litchi, légumes) et l'impact de l'amélioration de la qualité des produits récoltés par l'introduction de la transformation paysanne (préparation de vanille) ne pouvant pas être prévus, n'ont donc pas été inclus dans le calcul.

Tableau 10. Production additionnelle totale (tonnes)

Culture	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8 +
Riz		14	132	1 661	3 602	5 442	6 761	7 422
Vanille			14	53	104	200	289	377
Café			10	41	81	155	224	293

### B. Commercialisation

162. La commercialisation des productions agricoles et des produits de première nécessité en général souffrent d'un nombre de contraintes qui peuvent être résumées comme suit: i) réseau de transport impraticable pour la plupart pendant de longues périodes chaque année; et ii) inorganisation et manque de discipline des opérateurs. Les conséquences de cette situation sont lourdes pour les cultivateurs, avant tout dans les nombreuses zones quasi-enclavées. Les composantes routières et d'appui aux groupements ruraux visent à lever les deux contraintes simultanément. En augmentant la facilité d'accès aux zones productives et en renforçant les pouvoirs de négociation des producteurs il est possible d'obtenir une baisse du coût des transports routiers de 5% à 10% en termes réels, soit d'environ de 50 FMG/kg à 45 FMG/kg sur 50 km. A moyen et à long terme, les résultats attendus sont une meilleure répartition de la valeur ajoutée générée par les cultures d'exportation et une baisse des prix réels du riz lors de la soudure annuelle dans la région.

163. Sur la base d'une consommation par habitant de riz de 125 kg/an et de 6,9 actifs par famille, les besoins céréaliers des 60 000 exploitations dans la zone où opère le projet s'élèvent à 51 750 t alors que la production rizicole actuelle de la zone est évaluée à environ 31 000 tonnes de riz blanc. Les zones du projet sont donc nettement déficitaires en céréales et les besoins alimentaires sont couverts par le riz importé. Par conséquent, toute production rizicole additionnelle (7 400 tonnes à partir de l'année 8) sera aisément autoconsommée, stockée ou commercialisée.

164. Pour que les quelques productions additionnelles de vanille et de café trouvent aisément des débouchés il faut miser franchement sur la qualité du produit fini. En effet, une vanille malgache mal préparée trouvera de moins en moins de place sur les marchés mondiaux. Le projet appuiera fortement l'introduction de techniques de transformation et de conditionnement par le biais de son volet d'appui aux groupements ruraux. Aussi, les agents de vulgarisation, formés par un TS spécialiste des cultures de rente, seront en mesure d'y contribuer. Signalons également que les instances du projet assureront la liaison avec les organes d'exécution du futur Projet de promotion des exportation agricoles, en instance de négociation entre le GDM et la Banque mondiale et dont le démarrage est prévu pour le courant 1996. Ce programme prévoit, inter alia, la mise en place d'un système d'information commerciale et l'appui financier (crédit) aux opérateurs des filières d'exportation, y compris les cultivateurs et leurs associations.

### C. Prix

165. En général, les prix payés aux producteurs souffrent toujours des conséquences des distorsions induites pas les politiques macro-économiques et interventionnistes du passé, de l'instabilité et de la chute des cours internationaux, et des contraintes sur la commercialisation décrites plus haut (para. 162). Les prix du riz (paddy ou blanc) varient énormément d'une saison à l'autre; ils sont faibles lors de la récolte du paddy et sont élevés durant la période de soudure. En 1994, le prix au consommateur était de l'ordre de 1 000 FMG/kg et se situait entre 1 500 et 1 700 FMG/kg en 1995, suivant la distance d'un point d'entrée (Sambava ou Antalaha). Les prix payés aux producteurs pour le paddy en 1995 ont évolué autour de 500 FMG/kg de paddy et atteint 1 000 FMG/kg en période de soudure. Ces valeurs, qui sont équivalentes à environ 805 - 1 600 FMG/kg de riz blanc, représentent une marge bénéficiaire d'environ 50%. Le prix de 500 FMG/kg de paddy a été retenu dans les modèles d'exploitation, mais il pourrait être supérieur (d'environ 200 FMG/kg) pour atteindre son équivalence au prix de parité à l'importation si les producteurs possédaient les moyens de stockage.

166. La structure des prix des cultures d'exportation (vanille et café), telle qu'elle se présentait pendant la campagne 1995, est présentée dans le tableau 11. Les producteurs de cultures d'exportation profitent moins encore des marges bénéficiaires, sauf au cours des rares occasions quand les prix sur les marchés internationaux sont en hausse comme l'était celui du café en 1994/95. Mais normalement, les producteurs de café reçoivent rarement plus de 50% du prix FOB et, en moyenne, ceux qui produisent la vanille verte ne profitent que de 20 à 23% du prix d'exportation. Il est prévu que les cours mondiaux du café Robusta s'affaibliront dès 1996 après la hausse de 1994/95 et retrouveront un équilibre équivalent à près de 5 000 FMG/kg entre l'année 1997 et 2000. Pour la vanille, une proportion considérable, 20 dollars E.-U./kg, rentre au Trésor comme taxe d'exportation sur les ventes à l'étranger à un prix FOB qui n'a pas cessé de baisser depuis 1980(II) Cela signifie qu'au prix FOB de 53 dollars E.-U./kg en 1995 (qui a baissé jusqu'à 40 dollars E.-U./kg en 1995) la marge bénéficiaire "hors taxes d'exportation" n'est que entre 20 dollars E.-U. et 33 dollars E.-U.. Cette marge n'est pas suffisante pour rémunérer à la fois les producteurs et les nombreux intervenants qui doivent couvrir leurs frais de préparation, transformation, conditionnement, stockage, assurances, etc.. Conséquemment, pour les agriculteurs le seul remède pour n'avoir pas à perdre encore plus sur l'exploitation de la vanille est d'assumer certaines des fonctions des intervenants (en amont) entre la production de la vanille verte et sa vente aux conditionneurs/stockeurs. Cela pourrait leur assurer entre 40 000 et 50 000 FMG/kg, le premier ayant été retenu pour l'évaluation du projet.

**Tableau 11. Structure des prix des produits d'exportation**

	Vanille	Café
Prix producteur	40 000	5 000
Prix entrée magasin exporté	78 800	6 500
Prix de revient FOB	114 000	8 000
Prix de vente FOB	222 200	8 500

(II)- . Le prix "spot" de la vanille à New York a chuté systématiquement de 60 USD la livre en 1980 à 29 USD en 1995. Ceci équivalait à une chute de 50% du prix nominal. En termes réels aux prix constants de 1990 elle a perdu 26% de sa valeur depuis 1990 sur les principaux marchés internationaux. D'après le Département de l'agriculture des Etats-Unis, il est prévu que le prix de la vanille se nivellera au niveau de 1995.

## VI. BÉNÉFICIAIRES, BÉNÉFICES, RENTABILITE ET RISQUES

### A. Bénéficiaires et bénéfices

167. **Bénéficiaires.** A travers la mise en place d'un système de vulgarisation effectif on peut considérer que vers la fin du projet la vaste majorité des exploitations auront accès à des techniques culturales plus performantes. Les exploitations démontrant le plus net progrès seront bien entendu celles qui bénéficient directement des aménagements hydrauliques sur une partie de leur exploitation (certaines pourront bénéficier de plusieurs aménagements: par exemple irrigation sur une parcelle et drainage d'une autre). Cela leur assurera les moyens soit pour une double culture de riz, soit pour une seconde culture vivrière autre que le riz, ce qui n'est pas actuellement possible pour beaucoup des agriculteurs. Les paysans oeuvrant au sein des groupes appuyés par la composante spécialisée seront une autre catégorie capable de tirer profit des interventions proposées. Ces catégories se recoupent évidemment. Les données du tableau suivant ne peuvent donc pas être additionnées pour arriver au nombre total de bénéficiaires.

Tableau 12. Exploitations touchées par le projet

Action	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Vulgarisation	500	2 000	4 000	7 800	11 400	15 000
Amén. Hydraul.	370	5 530	11 714	17 224	21 736	25 046
Groupes	90	790	1 810	3 250	4 890	6 690

168. **Bénéfices.** Les modèles d'exploitation présentés au tableau 24 de l'Annexe IV montrent l'évolution prévisible de l'agriculture familiale en zone du projet en comparant les situations sans et avec projet. Il est à noter que ces modèles incorporent uniquement les changements intervenant dans la gestion des trois cultures dont les productions peuvent être chiffrées avec un certain degré de confiance. Les autres bénéfices, par exemple l'obtention d'un meilleur prix pour la vanille produite et commercialisée par des cultivateurs groupés ou encore l'augmentation d'autres productions de moindre importance régionale, n'y figurent pas. L'accroissement du revenu brut des cultures s'élève respectivement à 56% en plaine, 28% en zone intermédiaire et 25% en zone de montagne. Le tableau renseigne aussi que dans tous les cas les revenus bruts moyens par HJ de main-d'oeuvre familiale seront également en augmentation.

169. Les bénéfices provenant des investissements pour l'amélioration et l'entretien des pistes et routes n'entreraient dans les comptes que si on y ajoute seulement les parties qui correspondent uniquement aux agriculteurs desservis par le projet. Ceci est difficile à estimer puisqu'il s'agit d'un bien public qui réduit en termes réels les frais de transport de tous les usagers des routes et donc profite à l'ensemble des populations et entreprises économiques de la zone. Les "externalités" positives qui en résultent contribuent donc à la mise en valeur de la zone du projet et ne sont pas quantifiables. Les bénéfices seront aussi bien économiques que sociaux par leur incidence sur la commercialisation, la sécurité alimentaire, ainsi que l'état de santé général de la population.

### B. Analyse économique

170. **Les valeurs économiques** unitaires utilisées dans le calcul du taux de rentabilité sont riz (800 FMG/kg); vanille préparée (26 400 FMG/kg); café marchand (6 100 FMG/kg) et main-d'oeuvre familiale (2 500 FMG par journée de travail). Les coûts du projet ont été évalués avec un facteur de conversion standardisé de 0,8 et des hypothèses ont été adoptées sur l'après projet, situation dans laquelle certains services agricoles, notamment la vulgarisation devront être pérennisés. Enfin, les fonds cyclone et garantie de l'épargne, ne constituant pas de coûts aux sens propre, ont été exclus de l'analyse.

171. Sur la base de ces éléments, le **taux interne de rentabilité économique (TIRE)** du projet s'établit à 19%. Ce taux est satisfaisant et comme le démontre le tableau 13, il est suffisamment robuste pour résister à l'imposition de variations défavorables dans les hypothèses sur les coûts ou des bénéfices estimés. Par exemple, il faudra une chute équivalente à 23% des bénéfices nets pour que le taux tombe à 12%, soit l'équivalent du coût d'opportunité du capital. La fermeté du TIRE se confirme également par l'analyse de sensibilité des retards. Si tous les bénéfices se manifestaient avec un retard d'une année par rapport aux coûts engendrés le TIRE atteindrait encore 14,1% l'an et 11.5% avec un retard de 2 ans.

**Tableau 13. Analyse de sensibilité du TIRE (%)**

Coûts				
	Base	- 10%	- 20%	- 30%
Base	18,9	16,1	13,4	9,8
+ 10%	16,4	13,6	10,4	6,8
+ 20%	14,1	11,3	8,1	4,7

172. Même dans les plaines côtières orientales on constate que les rôles socio-économiques traditionnellement attribués aux femmes sont en train de se modifier en leur faveur. Le projet va promouvoir cette évolution, indirectement pour la plupart. Parmi les actions particulièrement susceptibles de favoriser les femmes il faut souligner l'importance de la riziculture, domaine étroitement lié à la sécurité alimentaire familiale et, de ce fait, dominé par les femmes. L'augmentation de la production rizicole aidera donc à ouvrir des voies d'accès au pouvoir économique.

173. Dans tous les autres aspects du projet, les responsables seront clairement instruits de veiller à ce que les actions arrêtées n'excluent pas, même involontairement, les femmes. L'étude financée par la Hollande visera à ce que cela soit achevé. Par exemple, quelques groupes de femmes fonctionnent déjà. Le volet "appui aux groupements ruraux" cherchera en entrant en contact avec ceux-ci afin de les aider dans leur structuration et dans leurs éventuelles activités d'ordre économique. Lors de la constitution des comités de gestion des groupes et associations, un effort particulier sera consenti pour que des femmes y adhèrent. L'expérience avec les CMEC dans la zone côtière autour de Toamasina montre également que les femmes représentent un pourcentage important dans les membres des CMEC, même si elles ne sont pas encore représentées proportionnellement dans les conseils d'administration. Dans ce même contexte on peut signaler que les femmes reçoivent des crédits dans des proportions pouvant atteindre le tiers de l'encours. Vu que DID a toute intention de monter une campagne visant prioritairement les femmes de la zone du projet, il n'y a pas de raison pour que les résultats de Toamasina ne soient pas atteints, voire dépassés dans le cadre du présent projet.

#### **D. Impact sur l'environnement**

174. Le projet est conçu pour impliquer les gens dans la gestion des ressources naturelles dont ils disposent et inculquera les conséquences environnementales de chaque action entreprise. Les agents de vulgarisation, de concert avec les actions de mobilisation de groupements ruraux, mettront un accent tout particulier sur la conservation des ressources naturelles, en premier lieu la mise en défens des sols sur pentes.

175. Le projet ne sera pas à la base de hasards environnementaux supplémentaires parce que l'utilisation de produits agrochimiques ne figure pas parmi ses modalités d'action. En fait, le projet ne peut qu'être bénéfique pour l'environnement. Par exemple, la protection de la tanety, opération aussi nécessaire que complexe, diminuera sensiblement les pertes actuellement accusées en termes de sols arables et contribuera à régulariser, voire freiner l'écoulement des eaux de ruissellement. Cet aspect sera renforcé par l'attribution de titres fonciers incontestables devant la loi, utilisant la procédure accélérée ODOC, augmentant le sens de la propriété des terres concernées. La mise en place de réseaux d'irrigation et de drainage diminuera d'autant la pression de mettre en culture des terres en tanety afin de subvenir à la couverture des besoins ménagers en riz et contribuera donc également à la protection du patrimoine foncier de la région.

#### **E. Risques du projet**

176. Au niveau de **l'administration nationale** il y a le risque de mise en place tardive ou incomplète des structures décentralisées du MADR et/ou du service de vulgarisation. La première défaillance mènerait à une situation où le projet pourrait être exécuté, mais sans que le MADR puisse se décharger de ses responsabilités dans les délais prévus. La mise en place synchrone du PNVA dans toute la zone avant le démarrage constituera une condition de mise en vigueur du projet.

177. L'appui à des groupements de **préparateurs de vanille** pourrait constituer un point de conflit avec les opérateurs existants. Les éventuels conflits seront mitigés par le fait que les opérateurs privés seront impliqués dans le processus de planification et de suivi des opérations du projet d'une part, et, de l'autre, par le simple constat qu'une vanille de qualité trouvera toujours des débouchés, les instances du projet étant parfaitement en mesure d'identifier des commerçants intéressés.

178. Dans le domaine des **aménagements hydrauliques**, le risque principal, survenu d'ailleurs dans d'autres régions du pays, est la motivation insuffisante des usagers. C'est pour prévenir cet état de fait qu'une approche participative des usagers est prévue à toutes les étapes du projet, notamment à travers le volet d'appui aux groupements qui épaulera les nombreuses associations de riziculteurs existantes. Le risque sera atténué davantage par l'option prise de faire réaliser les aménagements de façon progressive et en fonction de la participation des usagers. Le risque que des études plus approfondies aboutissent à l'abandon d'un ou plusieurs sites jusqu'ici retenus n'existe que dans la catégorie "périmètres d'irrigation". En effet, pour les autres catégories d'aménagement, il sera toujours possible, compte tenu du potentiel d'aménagements possibles, de remplacer l'aménagement défaillant par un aménagement similaire. De ce fait, l'abandon d'un des périmètres d'irrigation pourrait être compensé, s'il n'est pas trouvé d'autre périmètre de ce type à aménager, par une augmentation des réalisations de l'une ou l'autre des autres catégories d'intervention.

179. Dans le domaine **routier** le seul gros ouvrage prévu dans les travaux qui présente un risque est le pont de 150 mètres sur la rivière Androranga dont les coûts ont été estimés sans données de terrain. Pour cette raison les aléas physiques de ces travaux ont été fixés à 20% de l'estimation de base. Un minimum d'étude complémentaire sera nécessaire pour affiner cette évaluation.

## VII ASSURANCES ET CONDITIONS

### A. Conditions générales

180. Pendant les négociations du prêt, les assurances suivantes seront obtenues de la part du Gouvernement de Madagascar:

- a. Les Délégations régionales et les services PNVA seront installés formellement à Sambava et à Antalaha au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 1997.
- b. Le GDM maintiendra des comptes identifiables par activité du projet. Les relevés des comptes du projet, y compris le Compte spécial, examinés par des auditeurs, seront remis à l'Institution coopérante dans les six mois après la fin de l'année fiscale à laquelle ils se réfèrent.
- c. Le GDM fournira des rapports semestriels et annuels. Des rapports annuels de suivi de toutes les composantes seront remis par les instances du projet au GDM chaque année avant le 30 avril pour approbation et seront remis à l'Institution coopérante avant le 31 mai suivant.
- d. Les Plans de travail et budgets annuels (PTBA) pour toutes les composantes seront remis chaque année à l'Institution coopérante avant le 30 mai pour examen et commentaires avant leur soumission pour inscription au PIP.

- e. Le GDM agira de sorte que le projet figure au PIP de 1997 et que des allocations budgétaires adéquates soient inscrites aux budgets du MADR de la même année.
- f. Tous les contrats avec des institutions et compagnies, publiques et privées, seront soumis à l'Institution coopérante pour approbation préalable à leur mise en vigueur.
- g. La passation de marchés pour biens et services, y compris des consultants, sera conforme aux règles du FIDA et imposera des conditions et des termes de référence acceptables au FIDA.

### **B. Conditions de mise en vigueur du Prêt**

181. Le financement sera mis en vigueur au moment où les conditions suivantes auront été remplies:

- a. Démarrage du PNVA a Sambava et à Antalaha et recrutement du personnel minimum (soit 4 superviseurs de zone et 10 AVB) déterminera la mise en vigueur du volet d'appui à la production agricole.
- b. Nomination du Directeur général du développement rural comme interlocuteur des bailleurs de fonds au MADR.
- c. Nomination du Conseiller principal du projet après approbation du FIDA et de l'Institution coopérante.
- d. Arrêté ministériel créant le Comité de pilotage et nominant ses principaux membres.

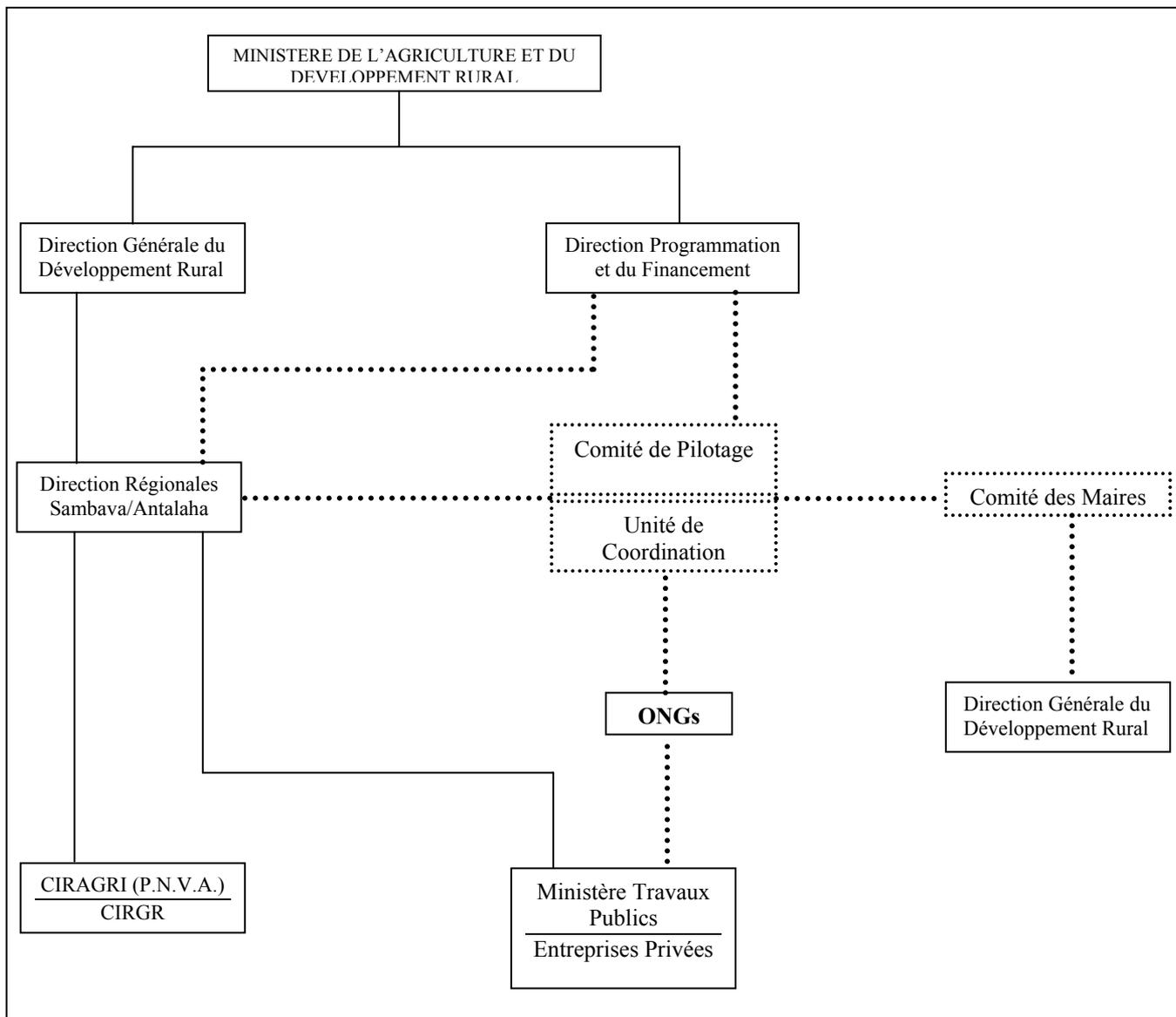
### **C. Conditions de décaissement**

182. Les décaissements débiteront aussitôt que les conditions suivantes auront été remplies par le GDM:

- a. Recrutement par appel d'offres de l'ONG responsable de l'exécution des activités du projet dans le domaine de l'appui aux groupements ruraux.
- b. Remise au bailleur de fonds pour approbation du Plan de travail et budget pour la première année du projet.
- c. Ouverture du Compte spécial et du Compte du projet auprès de banques acceptables au FIDA. Versement au Compte du projet du dépôt initial en monnaie locale équivalent à 50 000 dollars E.-U.
- d. La présentation au bailleur de fonds de la convention régissant la collaboration entre le MADR et le MTP dans le domaine routier déterminera la mise en vigueur du volet routier (Para. 155).

Schémas d'organisation et de mise en oeuvre

ORGANIGRAMME DES INSTITUTIONS DU PROJET



## Schéma de mise en oeuvre du projet

ACTION	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4	AN 5	AN 6
<b><u>APPUI AUX GROUPEMENTS</u></b>						
Usagers de l'eau						
Greniers Villageois Communs						
Préparation vanille						
Gestion terroirs						
Présence ONG spécialisée						
<b><u>APPUI PRODUCTION</u></b>						
Vulgarisation						
Présence TS						
Aménagements hydrauliques						
Opération ODOC						
<b><u>INFRASTRUCTURES RURALES</u></b>						
Enlèvement points noirs						
Entretien lourd pistes						
<b><u>CAISSES MUTUELLES D'EPARGNE-CREDIT</u></b>						
Mise en place CMEC						
Mise en place Union						
Collecte épargne						
Décassement crédits						
Présence ONG spécialisée				X X	X X	X X
<b><u>GESTION DU PROJET</u></b>						
Tenue atelier démarrage	X	X				
Unité de coordination						
Mise en place comités						
Tenue réunions programmation	X	X	X	X	X	
Tenue réunions suivi		X	X	X	X	X
Suivi/Evaluation						
Rapports annuels		X	X	X	X	X

- Tableau 1 : Promotion de groupements
- Tableau 2: Vulgarisation
- Tableau 3: Renforcement CIRGR
- Tableau 4: Aménagements hydro-agricoles (projet)
- Tableau 5: Aménagements hydro-agricoles (bénéficiaires)
- Tableau 6: Opérations sur tanety
- Tableau 7: Routes
- Tableau 8: Caisses mutuelles
- Tableau 9: Unité de coordination
- Tableau 10: Gestion participative
- Tableau 11 : Composantes par année
- Tableau 12: Comptes de dépenses par année
- Tableau 13: Composantes: Coûts d'investissements et frais récurrents
- Tableau 14: Répartition des comptes de dépenses
- Tableau 15: Comptes de dépenses par composante

MADAGASCAR

P.A.D.A.N.E.

Tableau 1. PROMOTION GROUPEMENTS

Coûts Détaillés

(mio FMG)

	Unité	Quantités						Coûts Unitaires	Coûts de Base							
		1997	1998	1999	2000	2001	2002		Total	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Total
<b>Coûts d'Investissement</b>																
<b>VEHICULES</b>																
Pick-up tout terrain	Nombre	2	-	-	-	-	-	2	170,5	341,0	-	-	-	-	-	341,0
Motocyclettes	Nombre	4	2	-	9	-	-	15	36,2	144,7	72,3	-	325,5	-	-	542,5
Zodiac motorisé	Nombre	1	-	-	1	-	-	2	82,7	82,7	-	-	82,7	-	-	165,3
<b>Sous Total</b>										<b>568,3</b>	<b>72,3</b>	<b>-</b>	<b>408,2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,048,8</b>
<b>EQUIPEMENTS</b>																
Ordinateur	Nombre	2	-	-	-	-	-	2	25,7	51,4	-	-	-	-	-	51,4
Matériel audiovisuel	Jeu									77,1	-	-	-	-	-	77,1
<b>Sous Total</b>										<b>128,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>128,5</b>
<b>APPUIS GROUPES</b>																
Greniers	Nombre	-	10	15	20	20	20	85	7,5	-	75,3	112,9	150,5	150,5	150,5	639,6
Prép. vanille	Nombre	-	10	15	20	20	20	85	8,6	-	86,0	129,0	172,0	172,0	172,0	731,0
Autres	Nombre	16	54	67	60	52	46	295	2,1	32,9	111,1	137,8	123,4	106,9	94,6	606,7
<b>Sous Total</b>										<b>32,9</b>	<b>272,3</b>	<b>379,7</b>	<b>445,9</b>	<b>429,4</b>	<b>417,1</b>	<b>1,977,4</b>
<b>FORMATION</b>																
Groupements	Mois	20	75	100	100	100	100	495	0,7	13,2	49,5	66,0	66,0	66,0	66,0	326,7
<b>PERSONNEL ONG</b>																
Expert international	Mois	10	3	3	1	1	1	19	66,0	660,0	198,0	198,0	66,0	66,0	66,0	1,254,0
Expert national	Mois	10	10	10	6	3	3	42	19,8	198,0	198,0	198,0	118,8	59,4	59,4	831,6
Cadre confirmé	Nombre	1	1	1	2	2	2	9	22,0	22,0	22,0	22,0	44,0	44,0	44,0	198,0
Conseiller animateur	Nombre	4	6	6	15	15	15	61	13,2	52,8	79,2	79,2	198,0	198,0	198,0	805,2
<b>Sous Total</b>										<b>932,8</b>	<b>497,2</b>	<b>497,2</b>	<b>426,8</b>	<b>367,4</b>	<b>367,4</b>	<b>3,088,8</b>
<b>Total Coûts d'Investissement</b>										<b>1,675,8</b>	<b>891,3</b>	<b>942,9</b>	<b>1,346,9</b>	<b>862,8</b>	<b>850,5</b>	<b>6,570,2</b>
<b>Coûts Récurrents</b>																
<b>TRANSPORT</b>																
Pick-up tout terrain	Nombre	2	2	2	2	2	2	12	44,5	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	89,0	534,2
Motocyclettes	Nombre	2	6	6	15	15	15	59	8,5	17,0	50,9	50,9	127,2	127,2	127,2	500,3
Zodiac	Nombre	1	2	2	2	2	2	11	15,9	15,9	31,8	31,8	31,8	31,8	174,9	
<b>Sous Total</b>										<b>121,9</b>	<b>171,7</b>	<b>171,7</b>	<b>248,0</b>	<b>248,0</b>	<b>248,0</b>	<b>1,209,5</b>
<b>FONCTIONNEMENT</b>																
Bureau ONG	Forfait									53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	318,0
<b>Total Coûts Récurrents</b>										<b>174,9</b>	<b>224,7</b>	<b>224,7</b>	<b>301,0</b>	<b>301,0</b>	<b>301,0</b>	<b>1,527,5</b>
<b>Total</b>										<b>1,850,7</b>	<b>1,116,1</b>	<b>1,167,6</b>	<b>1,647,9</b>	<b>1,163,9</b>	<b>1,151,5</b>	<b>8,097,7</b>

MADAGASCAR  
P.A.D.A.N.E.  
Tableau 2. VULGARISATION  
Coûts Détaillés  
(mio FMG)

	Unité	Quantités						Total	Coûts Unitaires	Coûts de Base						Total
		1997	1998	1999	2000	2001	2002			1997	1998	1999	2000	2001	2002	
<b>Coûts d'Investissement</b>																
<b>CONSTRUCTIONS</b>																
Réhab. bureaux MADR	Forfait									53.8	-	-	-	-	-	53.8
<b>VEHICULES</b>																
Pick-up tout terrain	Nombre	1	-	-	-	-	-	1	170,5	170.5	-	-	-	-	-	170.5
Motocyclettes	Nombre	17	10	10	-	-	-	37	36,2	614.8	361.7	361.7	-	-	-	1,338.2
<b>Sous Total</b>										785.3	361.7	361.7	-	-	-	1,508.7
<b>EQUIPEMENTS</b>																
Film plastique	Nombre	2	2	2	2	2	2	12	1,5	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	18.5
Baches	Nombre	10	10	10	10	-	-	40	0,1	1.2	1.2	1.2	1.2	-	-	4.9
Tronçonneuse	Nombre	-	3	4	3	-	-	10	6,2	-	18.5	24.7	18.5	-	-	61.7
Divers AVB	Jeu	10	20	30	30	30	30	150	0,5	5.1	10.3	15.4	15.4	15.4	15.4	77.1
Intrants agricoles	Forfait									10.5	20.9	31.4	31.4	31.4	31.4	157.0
<b>Sous Total</b>										19.9	54.0	75.8	69.7	49.9	49.9	319.3
<b>FORMATION</b>																
Agents PNVA	Mois	18	30	30	15	15	15	123	0,7	11.9	19.8	19.8	9.9	9.9	9.9	81.2
<b>PERSONNEL PROJET</b>																
Techniciens spécialisés	Nombre	3	3	3	3	3	3	18	8,8	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	158.4
<b>Total Coûts d'Investissement</b>										897.3	461.9	483.7	106.0	86.2	86.2	2,121.3
<b>Coûts Récurrents</b>																
<b>PERSONNEL FONC. PUBL.</b>																
Chef PNVA	Nombre	1	2	2	2	2	2	11	4,4	4.4	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	48.4
Superviseurs de zone	Nombre	4	4	4	4	4	4	24	3,0	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	72.6
AVB	Nombre	10	20	30	30	30	30	150	2,5	24.8	49.5	74.3	74.3	74.3	74.3	371.3
<b>Sous Total</b>										41.3	70.4	95.2	95.2	95.2	95.2	492.3
<b>TRANSPORT</b>																
Pick-up tout terrain	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	44,5	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	267.1
Motocyclettes	Nombre	17	27	37	37	37	37	192	8,5	144.2	229.0	313.8	313.8	313.8	313.8	1,628.2
Dépl. aériens	Nombre	10	10	10	10	10	10	60	0,6	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	36.3
<b>Sous Total</b>										194.7	279.5	364.3	364.3	364.3	364.3	1,931.6
<b>FONCT. BUREAUX</b>																
<b>INDEMNITES</b>																
Déplacements sénior	Nombre	200	200	200	200	200	200	1,200	0,1	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	66.0
Déplacements SZ	Nombre	200	200	200	200	200	200	1,200		6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	39.6
Déplacements AVB	Nombre	1,500	3,000	4,500	4,500	4,500	4,500	22,500		16.5	33.0	49.5	49.5	49.5	49.5	247.5
<b>Sous Total</b>										34.1	50.6	67.1	67.1	67.1	67.1	353.1
<b>Total Coûts Récurrents</b>										275.5	411.3	537.3	537.3	537.3	537.3	2,836.1
<b>Total</b>										1,172.7	873.2	1,021.0	643.3	623.5	623.5	4,957.3

MADAGASCAR

P.A.D.A.N.E.

Tableau 3. RENFORCEMENT CIRGR

Coûts Détaillés

(mio FMG)

	Unité	Quantités						Total	Coûts Unitaires	Coûts de Base						Total
		1997	1998	1999	2000	2001	2002			1997	1998	1999	2000	2001	2002	
<b>Coûts d'Investissement</b>																
<b>CONSTRUCTIONS</b>																
Réhabilitation Antalaha	m2	100	-	-	-	-	-	100	1,3	134.4	-	-	-	-	-	134.4
Bureau Sambava	m2	32	-	-	-	-	-	32	2,7	86.0	-	-	-	-	-	86.0
<b>Sous Total</b>										220.4	-	-	-	-	-	220.4
<b>VEHICULES</b>																
Tout terrain	Nombre	1	-	-	-	-	-	1	196,3	196.3	-	-	-	-	-	196.3
Pick-up /a	Nombre	3	-	-	-	-	-	3	170,5	511.5	-	-	-	-	-	511.5
Motocyclettes /b	Nombre	12	-	-	-	-	-	12	36,2	434.0	-	-	-	-	-	434.0
<b>Sous Total</b>										1,141.8	-	-	-	-	-	1,141.8
<b>EQUIPEMENTS</b>																
Topo CIRGR	Jeu	1	-	-	-	-	-	1	38,6	38.6	-	-	-	-	-	38.6
Topo agents	Jeu	8	-	-	-	-	-	8	17,0	135.7	-	-	-	-	-	135.7
Tireuse plans	Jeu	2	-	-	-	-	-	2	54,0	108.0	-	-	-	-	-	108.0
Photocopieuse	Jeu	2	-	-	-	-	-	2	17,5	35.0	-	-	-	-	-	35.0
Divers bureau	Jeu									30.9	-	-	-	-	-	30.9
<b>Sous Total</b>										348.1	-	-	-	-	-	348.1
<b>ASSIST. TECHN.</b>																
Conseiller national	Mois	10	10	10	3	3	3	39	19,8	198.0	198.0	198.0	59.4	59.4	59.4	772.2
<b>PERSONNEL PROJET</b>																
Techniciens GR	Nombre	8	8	8	8	8	8	48	5,5	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	264.0
<b>Total Coûts d'Investissement</b>										1,952.3	242.0	242.0	103.4	103.4	103.4	2,746.5
<b>Coûts Récurrents</b>																
<b>PERSONNEL</b>																
Indemn. Dépl. (Sr.)	Jour	100	100	100	100	100	100	600		4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	26.4
Indemn. Dépl. (Jr.)	Jour	800	800	800	800	800	800	4,800		17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	105.6
<b>Sous Total</b>										22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	132.0
<b>TRANSPORTS</b>																
Tout-terrain	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	66,5	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5	398.8
Pick-up	Nombre	3	3	3	3	3	3	18	44,5	133.6	133.6	133.6	133.6	133.6	133.6	801.4
Motocyclettes	Nombre	12	12	12	12	12	12	72	8,5	101.8	101.8	101.8	101.8	101.8	101.8	610.6
Dépl. aériens	Nombre	15	15	15	15	15	15	90	0,6	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	54.5
<b>Sous Total</b>										310.9	310.9	310.9	310.9	310.9	310.9	1,865.1
<b>FONCTIONNEMENT</b>																
<b>Total Coûts Récurrents</b>	Forfait									159.0	159.0	159.0	159.0	159.0	159.0	954.0
<b>Total</b>										2,444.2	733.9	733.9	595.3	595.3	595.3	5,697.6

\a Dont un pour l'appui des groupes d'usagers.

\b Dont 4 pour l'appui des groupes d'usagers.

MADAGASCAR  
P.A.D.A.N.E.  
Tableau 4. AMEN. HYDRO-AGRICOLES  
COUTS DU PROJET  
Coûts Détaillés  
(mio FMG)

	Unité	Quantités						Coûts Unitaires	Coûts de Base							
		1997	1998	1999	2000	2001	2002		Total	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Total
<b>Coûts d'Investissement</b>																
<b>MICRO-PERIMETRES</b>																
Neufs (réfec. tot.)	Nombre	2	12	24	24	24	24	110	23,6	47.3	283.5	567.0	567.0	567.0	567.0	2,598.8
Réparations	Nombre	2	6	12	12	12	12	56	11,8	23.6	70.9	141.8	141.8	141.8	141.8	661.5
<b>Sous Total</b>										<b>70.9</b>	<b>354.4</b>	<b>708.8</b>	<b>708.8</b>	<b>708.8</b>	<b>708.8</b>	<b>3,260.3</b>
<b>PERIMETRES MOYENS</b>																
Antsaha	Valeur	-	0.5	0.5	-	-	-	1	125,0	-	62.5	62.5	-	-	-	125.0
Antsahanampiana	Valeur	-	-	1	-	-	-	1	16,8	-	-	16.8	-	-	-	16.8
Befandriana B1	Valeur	-	1	-	-	-	-	1	41,0	-	41.0	-	-	-	-	41.0
Befandriana B2	Valeur	-	0.6	0.4	-	-	-	1	54,6	-	32.8	21.8	-	-	-	54.6
<b>Sous Total</b>										<b>-</b>	<b>136.2</b>	<b>101.1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>237.3</b>
<b>PERIMETRES D'IRRIGATION</b>																
Ambazina	Valeur	0.1	0.45	0.45	-	-	-	1	782,3	78.2	352.0	352.0	-	-	-	782.3
Anjahana	Valeur	-	-	0.15	0.75	0.1	-	1	2,148,3	-	-	322.2	1,611.2	214.8	-	2,148.3
<b>Sous Total</b>										<b>78.2</b>	<b>352.0</b>	<b>674.3</b>	<b>1,611.2</b>	<b>214.8</b>	<b>-</b>	<b>2,930.6</b>
<b>PERIMETRES DE DRAINAGE</b>																
Ambanibe (amont)	Valeur	0.2	0.4	0.4	-	-	-	1	1,502,6	300.5	601.0	601.0	-	-	-	1,502.6
Ambohitrakongona	Valeur	-	0.1	0.9	-	-	-	1	433,7	-	43.4	390.3	-	-	-	433.7
Androranga	Valeur	-	-	0.1	0.45	0.45	-	1	918,8	-	-	91.9	413.4	413.4	-	918.8
Anjahana	Valeur	0.1	0.9	-	-	-	-	1	377,0	37.7	339.3	-	-	-	-	377.0
Ankorera	Valeur	0.1	0.1	0.4	0.4	-	-	1	428,4	42.8	42.8	171.4	171.4	-	-	428.4
<b>Sous Total</b>										<b>381.0</b>	<b>1,026.5</b>	<b>1,254.5</b>	<b>584.8</b>	<b>413.4</b>	<b>-</b>	<b>3,660.3</b>
<b>ETUDES ET SURVEILLANCE</b>																
Micro-périmètres	p.m.									-	-	-	-	-	-	-
Périmètres moyens	p.m.									-	-	-	-	-	-	-
Périmètres d'irrigation	Valeur									14.2	63.8	122.3	292.2	39.0	-	531.5
Périmètres de Drainage	Valeur									69.1	186.2	227.5	106.1	75.0	-	663.8
<b>Sous Total</b>										<b>83.3</b>	<b>250.0</b>	<b>349.8</b>	<b>398.3</b>	<b>113.9</b>	<b>-</b>	<b>1,195.3</b>
<b>Total</b>										<b>613.4</b>	<b>2,119.0</b>	<b>3,088.5</b>	<b>3,303.0</b>	<b>1,451.0</b>	<b>708.8</b>	<b>11,283.7</b>

MADAGASCAR  
P.A.D.A.N.E.  
Tableau 5. AMEN. HYDRO-AGRICOLES  
CONTR. BENEFICIAIRES  
Coûts Détaillés  
(mio FMG)

	Unité	Quantités						Coûts Unitaires	Coûts de Base							
		1997	1998	1999	2000	2001	2002		Total	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Total
<b>Coûts d'Investissement</b>																
<b>MICRO-PERIMETRES</b>																
Neufs (réfec. tot.)	Nombre	2	12	24	24	24	24	110	6,6	13.2	79.2	158.4	158.4	158.4	158.4	726.0
Réparations	Nombre	2	6	12	12	12	12	56	3,3	6.6	19.8	39.6	39.6	39.6	39.6	184.8
<b>Sous Total</b>										<b>19.8</b>	<b>99.0</b>	<b>198.0</b>	<b>198.0</b>	<b>198.0</b>	<b>198.0</b>	<b>910.8</b>
<b>PERIMETRES MOYENS</b>																
Antsaha	Valeur	-	0.5	0.5	-	-	-	1	34,1	-	17.1	17.1	-	-	-	34.1
Antsahanampiana	Valeur	-	-	1	-	-	-	1	4,4	-	-	4.4	-	-	-	4.4
Befandriana B1	Valeur	-	1	-	-	-	-	1	11,0	-	11.0	-	-	-	-	11.0
Befandriana B2	Valeur	-	0.5	0.5	-	-	-	1	15,4	-	7.7	7.7	-	-	-	15.4
<b>Sous Total</b>										<b>-</b>	<b>35.8</b>	<b>29.2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>64.9</b>
<b>PERIMETRES D'IRRIGATION</b>																
Ambazina	Valeur	-	0.5	0.5	-	-	-	1	38,5	-	19.3	19.3	-	-	-	38.5
Anjahana	Valeur	-	-	-	0.85	0.15	-	1	55,0	-	-	-	46.8	8.3	-	55.0
<b>Sous Total</b>										<b>-</b>	<b>19.3</b>	<b>19.3</b>	<b>46.8</b>	<b>8.3</b>	<b>-</b>	<b>93.5</b>
<b>PERIMETRES DE DRAINAGE</b>																
Ambanibe (amont)	Valeur	-	0.5	0.5	-	-	-	1	94,6	-	47.3	47.3	-	-	-	94.6
Ambohitrakongona	Valeur	-	-	1	-	-	-	1	27,5	-	-	27.5	-	-	-	27.5
Androranga	Valeur	-	-	-	0.5	0.5	-	1	57,2	-	-	-	28.6	28.6	-	57.2
Anjahana	Valeur	-	1	-	-	-	-	1	62,7	-	62.7	-	-	-	-	62.7
Ankorera	Valeur	-	-	0.5	0.5	-	-	1	70,4	-	-	35.2	35.2	-	-	70.4
<b>Sous Total</b>										<b>-</b>	<b>110.0</b>	<b>110.0</b>	<b>63.8</b>	<b>28.6</b>	<b>-</b>	<b>312.4</b>
<b>Total Coûts d'Investissement</b>										<b>19.8</b>	<b>264.0</b>	<b>356.4</b>	<b>308.6</b>	<b>234.9</b>	<b>198.0</b>	<b>1,381.6</b>
<b>Coûts Récurrents</b>																
Micro-périmètres	ha	-	40	220	580	940	1,300	3,080		-	1.1	6.1	16.0	25.9	35.8	84.7
Périmètres moyens	ha	-	-	53	433	433	433	1,352		-	-	1.5	11.9	11.9	11.9	37.2
Périmètres d'irrigation	ha	-	-	-	175	175	475	825		-	-	-	4.8	4.8	13.1	22.7
Périmètres drainage	ha	-	-	300	940	1,100	1,600	3,940	0,1	-	-	24.8	77.6	90.8	132.0	325.1
<b>Total Coûts Récurrents</b>										<b>-</b>	<b>1.1</b>	<b>32.3</b>	<b>110.2</b>	<b>133.3</b>	<b>192.7</b>	<b>469.6</b>
<b>Total</b>										<b>19.8</b>	<b>265.1</b>	<b>388.7</b>	<b>418.8</b>	<b>368.2</b>	<b>390.7</b>	<b>1,851.2</b>

MADAGASCAR  
P.A.D.A.N.E.  
Tableau 6. OPERATIONS SUR TANETY  
Coûts Détaillés  
(mio FMG)

	Unité	Quantités						Coûts Unitaires	Coûts de Base							
		1997	1998	1999	2000	2001	2002		Total	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Total
<b>Coûts d'Investissement</b>																
<b>EQUIPEMENT</b>																
Eqpt. Topo-dessin	Forfait								10.3	10.3	20.6	-	-	-	41.1	
<b>OPERATION ODOC</b>																
Prestations /a	Nombre	1	3	6	8	8	10	36	22,0	22.0	66.0	132.0	176.0	176.0	220.0	792.0
<b>Total</b>										<b>32.3</b>	<b>76.3</b>	<b>152.6</b>	<b>176.0</b>	<b>176.0</b>	<b>220.0</b>	<b>833.1</b>

↳ Lots de parcelles groupées d'une superficie globale moyenne de 30 ha.

MADAGASCAR  
P.A.D.A.N.E.  
Tableau 7. ROUTES  
Coûts Détaillés  
(mio FMG)

Unité	Quantités						Coûts Unitaires	Coûts de Base							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002		Total	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Total
<b>Coûts d'Investissement</b>															
<b>PROGRAMME POINTS NOIRS</b>															
Route 6A	Valeur							779.1	-	-	-	-	-	-	779.1
Route 6B	Valeur							-	949.2	-	-	-	-	-	949.2
Route 8	Valeur							-	-	1,049.0	-	-	-	-	1,049.0
Pont route 8	Valeur							-	3,297.0	-	-	-	-	-	3,297.0
Route 9	Valeur							211.1	-	-	-	-	-	-	211.1
Route 10	Valeur							-	-	1,018.5	-	-	-	-	1,018.5
<b>Sous Total</b>								<b>990.2</b>	<b>4,246.2</b>	<b>2,067.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7,303.8</b>
<b>PROGRAMME ENTR. LOURD</b>															
Route 1	Valeur							-	-	-	-	441.0	-	-	441.0
Route 3	Valeur							-	-	509.3	-	-	-	-	509.3
Route 4	Valeur							-	-	-	-	756.0	-	-	756.0
Route 6	Valeur							-	-	-	-	-	1,251.6	1,251.6	
Route 9	Valeur							-	-	-	-	-	168.0	168.0	
<b>Sous Total</b>								<b>-</b>	<b>-</b>	<b>509.3</b>	<b>-</b>	<b>1,197.0</b>	<b>1,419.6</b>	<b>3,125.9</b>	
<b>ETUDES ET SURVEILLANCE</b>															
Programme Points Noirs	Valeur							179.6	770.1	374.9	-	-	-	-	1,324.6
Programme Entr. Lourd	Valeur							-	-	92.4	-	217.1	257.4	-	566.9
<b>Sous Total</b>								<b>179.6</b>	<b>770.1</b>	<b>467.3</b>	<b>-</b>	<b>217.1</b>	<b>257.4</b>	<b>1,891.5</b>	
<b>Total Coûts d'Investissement</b>								<b>1,169.7</b>	<b>5,016.3</b>	<b>3,044.0</b>	<b>-</b>	<b>1,414.1</b>	<b>1,677.0</b>	<b>12,321.1</b>	
<b>Coûts Récurrents</b>															
<b>ENTRETIEN CANTONNAGE</b>															
Route 1	Valeur							47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	283.8
Route 3	Valeur							53.9	53.9	53.9	53.9	53.9	53.9	53.9	323.4
Route 6	Valeur							-	130.9	130.9	130.9	130.9	130.9	130.9	654.5
Route 8	Valeur							-	-	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	440.0
Route 9	Valeur							-	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	93.5
Route 10	Valeur							-	-	-	53.9	53.9	53.9	161.7	
<b>Total Coûts Récurrents</b>								<b>101.2</b>	<b>250.8</b>	<b>360.8</b>	<b>414.7</b>	<b>414.7</b>	<b>414.7</b>	<b>1,956.9</b>	
<b>Total</b>								<b>1,270.9</b>	<b>5,267.1</b>	<b>3,404.8</b>	<b>414.7</b>	<b>1,828.8</b>	<b>2,091.7</b>	<b>14,278.0</b>	

	Unité	Quantités						Coûts Unitaires	Coûts de Base						Total	
		1997	1998	1999	2000	2001	2002		1997	1998	1999	2000	2001	2002		
<b>Coûts d'Investissement</b>																
<b>CONSTRUCTIONS</b>																
Sièges CMEC	Nombre	6	5	3	-	-	-	14	4,3	25.8	21.5	12.9	-	-	-	60.2
Loyer cellule appui	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	4,4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	26.4
<b>Sous Total</b>										30.2	25.9	17.3	4.4	4.4	4.4	86.6
<b>VEHICULES</b>																
Véhicule TT	Nombre	1	-	-	-	-	-	1	196,3	196.3	-	-	-	-	-	196.3
Motocyclettes	Nombre	4	-	-	-	-	-	4	36,2	144.7	-	-	-	-	-	144.7
<b>Sous Total</b>										341.0	-	-	-	-	-	341.0
<b>EQUIPEMENTS</b>																
Mutuelles	Jeu	6	5	3	-	-	-	14	4,9	29.6	24.7	14.8	-	-	-	69.1
Cellule d'appui	Jeu	1	-	-	-	-	-	1	36,4	36.4	-	-	-	-	-	36.4
Ordinateur	Nombre	2	-	-	1	-	-	3	25,7	51.4	-	-	25.7	-	-	77.1
<b>Sous Total</b>										117.4	24.7	14.8	25.7	-	-	182.6
<b>FORMATION</b>																
Pers. CMEC	Nombre	288	240	144	124	14	124	934	0,1	31.7	26.4	15.8	13.6	1.5	13.6	102.7
Stage directeur réseau	Nombre	1	-	-	-	-	-	1	45,9	45.9	-	-	-	-	-	45.9
Agents (init.)	Forfait									16.5	-	-	-	-	-	16.5
<b>Sous Total</b>										94.1	26.4	15.8	13.6	1.5	13.6	165.1
<b>ASSIST. TECHN.</b>																
Conseiller long terme	An	1	1	1	-	-	-	3	567,3	567.3	567.3	567.3	-	-	-	1,701.9
Missions d'appui	Mois	-	-	-	2	2	1	5	61,2	-	-	-	122.4	122.4	61.2	306.0
Appui gestion/suivi	Forfait									127.0	127.0	127.0	127.0	127.0	127.0	761.9
Etudes du milieu	Nombre	6	5	3	-	-	-	14	6,6	39.6	33.0	19.8	-	-	-	92.4
Déplacements intem.	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	35,7	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7	214.2
Audit CMEC	Forfait									-	13.2	24.2	30.8	30.8	30.8	129.8
<b>Sous Total</b>										769.6	776.2	774.0	315.9	315.9	254.7	3,206.3
<b>SUBVENTIONS</b>																
Equilibre Mutuelles	Valeur									24.6	41.0	40.7	19.8	5.7	-	131.9
Fonds de sécurité	Valeur									-	-	-	103.8	-	-	103.8
<b>Sous Total</b>										24.6	41.0	40.7	123.6	5.7	-	235.6
<b>PERSONNEL</b>																
Coordinateur	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	20,1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	120.8
Inspecteur	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	13,2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	79.2
Suivi-formation	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	8,1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	48.8
Secrétaire	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	4,6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	27.7
Chauffeur	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	6,6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	39.6
Planton	Nombre	2	2	2	2	2	2	12	2,0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	23.8
<b>Sous Total</b>										56.7	56.7	56.7	56.7	56.7	56.7	339.9
<b>Total Coûts d'Investissement</b>										1,433.6	950.9	919.3	539.8	384.2	329.4	4,557.2
<b>Coûts Récurrents</b>																
<b>TRANSPORT</b>																
Tout-terrain	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	66,5	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5	398.8
Motocyclettes	Nombre	2	2	2	2	2	2	12	8,5	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	101.8
<b>Sous Total</b>										83.4	83.4	83.4	83.4	83.4	83.4	500.5
<b>AUTRES</b>																
Fournitures bureau	Forfait									15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	95.4
Indemnités déplacement	Forfait									12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	74.3
Voyages intérieurs	Nombre	4	4	4	4	4	4	24	5,0	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	118.8
<b>Sous Total</b>										48.1	48.1	48.1	48.1	48.1	48.1	288.5
<b>Total Coûts Récurrents</b>										131.5	131.5	131.5	131.5	131.5	131.5	789.0
<b>Total</b>										1,565.1	1,082.4	1,050.8	671.3	515.7	460.9	5,346.2

MADAGASCAR  
P.A.D.A.N.E.  
Tableau 9. UNITE DE COORDINATION  
Coûts Détaillés  
(mio FMG)

	Unité	Quantités						Coûts Unitaires	Coûts de Base							
		1997	1998	1999	2000	2001	2002		Total	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Total
<b>Coûts d'Investissement</b>																
<b>CONSTRUCTIONS</b>																
Bureau Projet	m2	100	-	-	-	-	-	100	1,1	107.5	-	-	-	-	-	107.5
<b>VEHICULES</b>																
Tout terrain	Nombre	2	-	-	-	-	-	2	196,3	392.7	-	-	-	-	-	392.7
Pick-up	Nombre	2	-	-	-	-	-	2	170,5	341.0	-	-	-	-	-	341.0
Bus	Nombre	1	-	-	-	-	-	1	165,3	165.3	-	-	-	-	-	165.3
<b>Sous Total</b>										899.0	-	-	-	-	-	899.0
<b>EQUIPEMENT</b>																
Ordinateur	Nombre	3	-	-	-	-	-	3	25,7	77.1	-	-	-	-	-	77.1
Photocopieur	Nombre	1	-	-	-	-	-	1	18,5	18.5	-	-	-	-	-	18.5
Liaison radio	Nombre	3	-	-	-	-	-	3	25,7	77.1	-	-	-	-	-	77.1
Divers	Jeu									82.3	-	-	-	-	-	82.3
<b>Sous Total</b>										255.0	-	-	-	-	-	255.0
<b>PERSONNEL PROJET</b>																
Conseiller Principal	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	13,2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	79.2
Planificateur	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	8,8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	52.8
Agronome	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	8,8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	52.8
Socio-économiste	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	8,8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	52.8
Comptable	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	8,8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	52.8
Agents suivi-évaluation	Nombre	2	2	2	2	2	2	12	5,5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	66.0
Aide-comptable	Nombre	2	2	2	2	2	2	12	5,5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	66.0
Secrétaires	Nombre	3	3	3	3	3	3	18	4,4	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	79.2
Chauffeurs	Nombre	4	4	4	4	4	4	24	2,2	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	52.8
Gardiens	Nombre	2	2	2	2	2	2	12	1,9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	23.1
<b>Sous Total</b>										96.3	96.3	96.3	96.3	96.3	96.3	577.5
<b>ASSISTANCE TECHNIQUE</b>																
Expert Evaluation (Exp.)	Mois	-	-	2	-	-	2	4	61,2	-	-	122.4	-	-	122.4	244.8
Expert Evaluation (Nat.)	Mois	-	-	2	-	-	2	4	18,4	-	-	36.7	-	-	36.7	73.4
Audit financier	Forfait									-	114.1	114.1	114.1	114.1	114.1	570.6
<b>Sous Total</b>										-	114.1	273.2	114.1	114.1	273.2	888.9
<b>FONDS CYCLONE</b>																
	Forfait									797.0	142.6	176.5	183.7	132.8	132.8	1,565.4
<b>Total Coûts d'Investissement</b>										2,154.8	353.0	545.9	394.1	343.1	502.3	4,293.3
<b>Coûts Récurrents</b>																
<b>TRANSPORT</b>																
Tout-terrain	Nombre	2	2	2	2	2	2	12	66,5	132.9	132.9	132.9	132.9	132.9	132.9	797.5
Pick-up	Nombre	2	2	2	2	2	2	12	44,5	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	534.2
Bus	Nombre	1	1	1	1	1	1	6	66,5	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5	398.8
Dépl. aériens	Nombre	15	15	15	15	15	15	90	0,6	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	52.5
<b>Sous Total</b>										297.2	297.2	297.2	297.2	297.2	297.2	1,783.0
<b>INDEMNITES</b>																
Dépl. sénior	Nombre	400	400	400	400	400	400	2,400		17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	105.6
Dépl. junior	Nombre	800	800	800	800	800	800	4,800		17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	105.6
<b>Sous Total</b>										35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	211.2
<b>FONCTIONNEMENT</b>																
	Forfait									318.0	477.0	477.0	477.0	477.0	477.0	2,703.0
<b>Total Coûts Récurrents</b>										650.4	809.4	809.4	809.4	809.4	809.4	4,697.2
<b>Total</b>										2,805.2	1,162.4	1,355.3	1,203.5	1,152.5	1,311.6	8,990.5

MADAGASCAR  
P.A.D.A.N.E.  
Tableau 10. GESTION PARTICIPATIVE  
Coûts Détaillés  
(mio FMG)

	Unité	Quantités						Coûts Unitaires	Coûts de Base							
		1997	1998	1999	2000	2001	2002		Total	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Total
<b>Coûts d'Investissement</b>																
<b>REUNIONS DE GESTION</b>																
Ateliers de démarrage	Nombre	1	1	-	-	-	-	2	12,3	12.3	12.3	-	-	-	-	24.6
Ateliers suivi	Nombre	1	2	2	2	2	2	11	4,5	4.5	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	49.6
Unité Coordination	Nombre	12	12	12	12	12	12	72	3,3	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	237.6
<b>Sous Total</b>										<b>56.4</b>	<b>60.9</b>	<b>48.6</b>	<b>48.6</b>	<b>48.6</b>	<b>48.6</b>	<b>311.9</b>
<b>PARTICIPATION</b>																
Comité pilotage	Nombre	2	2	2	2	2	2	12	3,5	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	42.2
Comité maires	Nombre	2	2	2	2	2	2	12	0,8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	9.9
Comités communaux	Nombre	36	72	72	72	72	72	396	0,2	7.9	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	87.1
<b>Sous Total</b>										<b>16.6</b>	<b>24.5</b>	<b>24.5</b>	<b>24.5</b>	<b>24.5</b>	<b>24.5</b>	<b>139.3</b>
<b>ASSIST. TECHN.</b>																
Expert extérieur	Mois	3	3	1	1	1	1	10	61,2	183.6	183.6	61.2	61.2	61.2	61.2	612.0
Expert national	Mois	3	3	1	1	1	1	10	18,4	55.1	55.1	18.4	18.4	18.4	18.4	183.6
<b>Sous Total</b>										<b>238.7</b>	<b>238.7</b>	<b>79.6</b>	<b>79.6</b>	<b>79.6</b>	<b>79.6</b>	<b>795.6</b>
<b>APPUIS COMMUNES</b>																
Moyens transport	Forfait									-	671.7	-	-	-	-	671.7
Frais bureau	Nombre	18	18	18	18	18	18	108	2,1	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	230.5
<b>Sous Total</b>										<b>38.4</b>	<b>710.1</b>	<b>38.4</b>	<b>38.4</b>	<b>38.4</b>	<b>38.4</b>	<b>902.1</b>
<b>Total</b>										<b>350.1</b>	<b>1,034.2</b>	<b>191.1</b>	<b>191.1</b>	<b>191.1</b>	<b>191.1</b>	<b>2,148.8</b>

Tableau 11: Composantes par année

MADAGASCAR

P.A.D.A.N.E.

Composantes du Projet par Année

Totaux Y Compris Imprévus	Millions de FMG						Total
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
<b>PROMOTION GROUPEMENTS</b>	1,962	1,302	1,479	2,231	1,679	1,760	10,413
<b>APPUI PRODUCTION</b>							
Vulgarisation	1,252	1,028	1,309	897	921	976	6,383
Amén. Hydroagricoles	3,327	3,726	5,467	6,020	3,578	2,673	24,792
Opération ODOC	37	96	208	258	274	363	1,235
<b>Sous Total</b>	<b>4,616</b>	<b>4,850</b>	<b>6,983</b>	<b>7,176</b>	<b>4,773</b>	<b>4,012</b>	<b>32,409</b>
<b>INFRASTR. ROUTES</b>	1,392	6,487	4,419	581	2,700	3,272	18,850
<b>C.M.E.C.</b>	1,634	1,171	1,180	871	737	700	6,293
<b>COORDINATION</b>	3,366	2,572	1,981	1,922	1,965	2,321	14,128
<b>Total COÛTS DU PROJET</b>	<b>12,970</b>	<b>16,382</b>	<b>16,043</b>	<b>12,779</b>	<b>11,853</b>	<b>12,066</b>	<b>82,093</b>

Composantes du Projet par Année

Totaux Y Compris Imprévus	Milliers de US						Total
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
<b>PROMOTION GROUPEMENTS</b>	455.3	283.4	304.2	438.5	319.2	323.6	2,124.2
<b>APPUI PRODUCTION</b>							
Vulgarisation	290.6	223.8	269.1	176.4	175.0	179.4	1,314.3
Amén. Hydroagricoles	772.4	811.0	1,124.0	1,183.5	680.3	491.5	5,062.6
Opération ODOC	8.5	20.8	42.7	50.8	52.0	66.7	241.5
<b>Sous Total</b>	<b>1,071.5</b>	<b>1,055.6</b>	<b>1,435.7</b>	<b>1,410.7</b>	<b>907.3</b>	<b>737.5</b>	<b>6,618.4</b>
<b>INFRASTR. ROUTES</b>	323.1	1,411.9	908.6	114.2	513.2	601.5	3,872.5
<b>C.M.E.C.</b>	384.2	268.1	262.7	175.8	140.1	128.7	1,359.7
<b>COORDINATION</b>	781.5	559.9	407.4	377.8	373.5	426.7	2,926.7
<b>Total COÛTS DU PROJET</b>	<b>3,015.6</b>	<b>3,578.8</b>	<b>3,318.6</b>	<b>2,517.0</b>	<b>2,253.3</b>	<b>2,218.1</b>	<b>16,901.5</b>

Tableau 12: Comptes de dépenses par année

MADAGASCAR P.A.D.A.N.E. Comptes de Dépense par Année		Millions de FMG						
Totaux y Compris Imprévus		1997	1998	1999	2000	2001	2002	Total
<b>Coûts d'Investissement</b>								
<b>CONSTRUCTIONS</b>								
Bâtiments		461	215	322	436	462	490	2,386
Routes		1,280	6,185	3,948	-	2,084	2,620	16,116
Amén. Hydro-agric.		694	2,855	4,479	5,031	2,495	1,427	16,980
<b>Sous Total</b>		<b>2,435</b>	<b>9,255</b>	<b>8,749</b>	<b>5,467</b>	<b>5,041</b>	<b>4,536</b>	<b>35,483</b>
<b>VEHICULES</b>		<b>3,922</b>	<b>1,268</b>	<b>450</b>	<b>544</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6,185</b>
<b>EQUIPEMENTS</b>		<b>1,075</b>	<b>337</b>	<b>431</b>	<b>391</b>	<b>301</b>	<b>292</b>	<b>2,827</b>
<b>ASS. TECH. &amp; ETUDES</b>								
Assistance technique		629	833	918	759	804	999	4,943
ONGs		1,547	1,137	1,186	569	519	551	5,509
Etudes		71	125	208	258	274	363	1,298
<b>Sous Total</b>		<b>2,247</b>	<b>2,096</b>	<b>2,312</b>	<b>1,586</b>	<b>1,598</b>	<b>1,913</b>	<b>11,751</b>
<b>FORMATION</b>		<b>209</b>	<b>218</b>	<b>228</b>	<b>228</b>	<b>224</b>	<b>256</b>	<b>1,363</b>
<b>PERSONNEL PROJET</b>		<b>234</b>	<b>256</b>	<b>278</b>	<b>298</b>	<b>316</b>	<b>335</b>	<b>1,717</b>
<b>FONDS SPECIAUX</b>		<b>837</b>	<b>164</b>	<b>220</b>	<b>349</b>	<b>188</b>	<b>199</b>	<b>1,955</b>
<b>Total Coûts d'Investissement</b>		<b>10,961</b>	<b>13,593</b>	<b>12,667</b>	<b>8,864</b>	<b>7,667</b>	<b>7,530</b>	<b>61,282</b>
<b>Coûts Récurrents</b>								
<b>PERSONNEL</b>								
Fonction publique		43	81	118	127	135	143	646
Indemnités		114	145	179	191	203	215	1,047
<b>Sous Total</b>		<b>158</b>	<b>225</b>	<b>297</b>	<b>318</b>	<b>337</b>	<b>358</b>	<b>1,693</b>
<b>FONCTIONNEMENT</b>		<b>1,852</b>	<b>2,564</b>	<b>3,079</b>	<b>3,597</b>	<b>3,849</b>	<b>4,178</b>	<b>19,118</b>
<b>Total Coûts Récurrents</b>		<b>2,009</b>	<b>2,789</b>	<b>3,376</b>	<b>3,915</b>	<b>4,186</b>	<b>4,535</b>	<b>20,811</b>
<b>Total COÛTS DU PROJET</b>		<b>12,970</b>	<b>16,382</b>	<b>16,043</b>	<b>12,779</b>	<b>11,853</b>	<b>12,066</b>	<b>82,093</b>

MADAGASCAR P.A.D.A.N.E. Comptes de Dépense par Année		Milliers de USD						
Totaux y Compris Imprévus		1997	1998	1999	2000	2001	2002	Total
<b>Coûts d'Investissement</b>								
<b>CONSTRUCTIONS</b>								
Bâtiments		107.1	46.7	66.3	85.7	87.9	90.1	483.7
Routes		297.2	1,346.1	811.7	-	396.2	481.6	3,332.7
Amén. Hydro-agric.		161.0	621.4	920.9	989.2	474.2	262.3	3,429.0
<b>Sous Total</b>		<b>565.3</b>	<b>2,014.2</b>	<b>1,798.9</b>	<b>1,074.9</b>	<b>958.3</b>	<b>833.9</b>	<b>7,245.5</b>
<b>VEHICULES</b>		<b>910.5</b>	<b>276.0</b>	<b>92.5</b>	<b>107.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,386.0</b>
<b>EQUIPEMENTS</b>		<b>249.5</b>	<b>73.4</b>	<b>88.6</b>	<b>76.9</b>	<b>57.3</b>	<b>53.6</b>	<b>599.4</b>
<b>ASS. TECH. &amp; ETUDES</b>								
Assistance technique		146.1	181.4	188.7	149.2	152.9	183.7	1,002.0
ONGs		364.1	260.8	263.9	111.9	98.7	101.2	1,200.6
Etudes		16.5	27.2	42.7	50.8	52.0	66.7	255.9
<b>Sous Total</b>		<b>526.7</b>	<b>469.3</b>	<b>495.3</b>	<b>311.9</b>	<b>303.7</b>	<b>351.6</b>	<b>2,458.6</b>
<b>FORMATION</b>		<b>48.6</b>	<b>47.5</b>	<b>47.0</b>	<b>44.8</b>	<b>42.5</b>	<b>47.1</b>	<b>277.4</b>
<b>PERSONNEL PROJET</b>		<b>54.4</b>	<b>55.7</b>	<b>57.1</b>	<b>58.6</b>	<b>60.0</b>	<b>61.5</b>	<b>347.4</b>
<b>FONDS SPECIAUX</b>		<b>194.3</b>	<b>35.6</b>	<b>45.1</b>	<b>73.2</b>	<b>35.7</b>	<b>36.6</b>	<b>420.4</b>
<b>Total Coûts d'Investissement</b>		<b>2,549.3</b>	<b>2,971.8</b>	<b>2,624.5</b>	<b>1,747.2</b>	<b>1,457.5</b>	<b>1,384.3</b>	<b>12,734.6</b>
<b>Coûts Récurrents</b>								
<b>PERSONNEL</b>								
Fonction publique		10.1	17.6	24.3	25.0	25.6	26.2	128.7
Indemnités		26.5	31.5	36.7	37.6	38.6	39.5	210.5
<b>Sous Total</b>		<b>36.6</b>	<b>49.1</b>	<b>61.1</b>	<b>62.6</b>	<b>64.1</b>	<b>65.7</b>	<b>339.2</b>
<b>FONCTIONNEMENT</b>		<b>429.8</b>	<b>558.0</b>	<b>633.0</b>	<b>707.2</b>	<b>731.7</b>	<b>768.0</b>	<b>3,827.7</b>
<b>Total Coûts Récurrents</b>		<b>466.4</b>	<b>607.0</b>	<b>694.1</b>	<b>769.8</b>	<b>795.8</b>	<b>833.7</b>	<b>4,166.9</b>
<b>Total COÛTS DU PROJET</b>		<b>3,015.6</b>	<b>3,578.8</b>	<b>3,318.6</b>	<b>2,517.0</b>	<b>2,253.3</b>	<b>2,218.1</b>	<b>16,901.5</b>

**Tableau 13: Composantes: Coûts d'investissements et frais Récurrents**

MADAGASCAR

P.A.D.A.N.E.

Composantes du Projet par Année

Coûts d'Investissement / Récurrents

(000 USD)

	Totaux Y Compris Imprévus						Total
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
<b>PROMOTION GROUPEMENTS</b>							
Coûts d'Investissement	410.6	224.5	243.8	355.7	234.2	236.5	1,705.3
Coûts Récurrents	44.8	58.9	60.4	82.9	85.0	87.1	418.9
<b>Sous Total</b>	<b>455.3</b>	<b>283.4</b>	<b>304.2</b>	<b>438.5</b>	<b>319.2</b>	<b>323.6</b>	<b>2,124.2</b>
<b>APPUI PRODUCTION</b>							
<b>Vulgarisation</b>							
Coûts d'Investissement	220.6	116.9	125.9	29.7	24.6	25.3	543.1
Coûts Récurrents	70.0	106.9	143.1	146.7	150.4	154.1	771.2
<b>Sous Total</b>	<b>290.6</b>	<b>223.8</b>	<b>269.1</b>	<b>176.4</b>	<b>175.0</b>	<b>179.4</b>	<b>1,314.3</b>
<b>Amén. Hydroagricoles</b>							
Coûts d'Investissement	646.5	681.8	982.8	1,016.3	502.0	290.8	4,120.2
Coûts Récurrents	125.9	129.2	141.2	167.2	178.2	200.7	942.4
<b>Sous Total</b>	<b>772.4</b>	<b>811.0</b>	<b>1,124.0</b>	<b>1,183.5</b>	<b>680.3</b>	<b>491.5</b>	<b>5,062.6</b>
<b>Opération ODOC</b>							
Coûts d'Investissement	8.5	20.8	42.7	50.8	52.0	66.7	241.5
<b>Sous Total</b>	<b>1,071.5</b>	<b>1,055.6</b>	<b>1,435.7</b>	<b>1,410.7</b>	<b>907.3</b>	<b>737.5</b>	<b>6,618.4</b>
<b>INFRASTR. ROUTES</b>							
Coûts d'Investissement	297.2	1,346.1	811.7	-	396.2	481.6	3,332.7
Coûts Récurrents	25.9	65.7	96.9	114.2	117.0	120.0	539.7
<b>Sous Total</b>	<b>323.1</b>	<b>1,411.9</b>	<b>908.6</b>	<b>114.2</b>	<b>513.2</b>	<b>601.5</b>	<b>3,872.5</b>
<b>C.M.E.C.</b>							
Coûts d'Investissement	350.8	233.9	227.6	139.9	103.3	90.9	1,146.5
Coûts Récurrents	33.4	34.2	35.1	35.9	36.8	37.8	213.3
<b>Sous Total</b>	<b>384.2</b>	<b>268.1</b>	<b>262.7</b>	<b>175.8</b>	<b>140.1</b>	<b>128.7</b>	<b>1,359.7</b>
<b>COORDINATION</b>							
Coûts d'Investissement	615.0	347.8	190.0	154.9	145.1	192.6	1,645.4
Coûts Récurrents	166.4	212.1	217.4	222.8	228.4	234.1	1,281.4
<b>Sous Total</b>	<b>781.5</b>	<b>559.9</b>	<b>407.4</b>	<b>377.8</b>	<b>373.5</b>	<b>426.7</b>	<b>2,926.7</b>
<b>Total COÛTS DU PROJET</b>	<b>3,015.6</b>	<b>3,578.8</b>	<b>3,318.6</b>	<b>2,517.0</b>	<b>2,253.3</b>	<b>2,218.1</b>	<b>16,901.5</b>
Total Coûts d'Investissement	2,549.3	2,971.8	2,624.5	1,747.2	1,457.5	1,384.3	12,734.6
Total Coûts Récurrents	466.4	607.0	694.1	769.8	795.8	833.7	4,166.9

Tableau 14: Répartition des comptes de dépenses

MADAGASCAR  
P.A.D.A.N.E.  
Répartition des Comptes de Dépense  
(000 USD)

	Coûts de Base				Imprévus Physiques				Imprévus sur les Prix				Total Y Compris Imprévus				Coûts de Base + Imprévus sur les Coûts de Base	Imp. Phys. et Imp. Prix sur Imp.
	Locale		Douane & Impôts	Total	Locale		Douane & Impôts	Total	Locale		Douane & Impôts	Total	Locale		Douane & Impôts	Total		
	Devises	(Sauf Impôts)			Devises	(Sauf Impôts)			Devises	(Sauf Impôts)			Devises	(Sauf Impôts)				
<b>Coûts d'Investissement</b>																		
<b>CONSTRUCTIONS</b>																		
Bâtiments	103.6	252.2	87.3	443.1	1.6	3.7	13	6.6	8.0	19.4	6.7	34.0	113.1	275.2	95.4	483.7	477.0	6.7
Routes	1,440.4	1,003.1	525.4	2,968.9	80.3	52.0	33.1	165.4	96.3	66.8	35.3	198.4	1,617.0	1,121.9	593.8	3,332.7	3,157.9	174.8
Amén. Hydro-agric.	1,319.6	1,231.7	500.6	3,051.9	59.0	54.8	24.3	138.2	101.9	97.9	39.1	239.0	1,480.6	1,384.4	564.0	3,429.0	3,280.4	148.7
<b>Sous Total</b>	<b>2,863.6</b>	<b>2,487.0</b>	<b>1,113.4</b>	<b>6,463.9</b>	<b>140.9</b>	<b>110.5</b>	<b>58.7</b>	<b>310.2</b>	<b>206.2</b>	<b>184.1</b>	<b>81.2</b>	<b>471.4</b>	<b>3,210.7</b>	<b>2,781.6</b>	<b>1,253.2</b>	<b>7,245.5</b>	<b>6,915.3</b>	<b>330.1</b>
VEHICULES	734.0	158.3	459.7	1,352.0	-	-	-	-	18.4	4.0	11.5	33.9	752.5	162.3	471.2	1,386.0	1,386.0	-
EQUIPEMENTS	301.5	79.9	159.2	540.7	17.3	3.1	8.8	29.3	16.5	4.6	8.3	29.4	335.4	87.6	176.4	599.4	568.5	30.9
<b>ASS. TECH. &amp; ETUDES</b>																		
Assistance technique	577.3	354.8	-	932.2	-	-	-	-	44.4	25.4	-	69.8	621.8	380.3	-	1,002.0	1,002.0	-
ONGs	-	1,154.4	-	1,154.4	-	-	-	-	-	46.2	-	46.2	-	1,200.6	-	1,200.6	1,200.6	-
Etudes	-	213.1	-	213.1	-	21.3	-	21.3	-	21.5	-	21.5	-	255.9	-	255.9	232.6	23.3
<b>Sous Total</b>	<b>577.3</b>	<b>1,722.3</b>	<b>-</b>	<b>2,299.7</b>	<b>-</b>	<b>21.3</b>	<b>-</b>	<b>21.3</b>	<b>44.4</b>	<b>93.1</b>	<b>-</b>	<b>137.6</b>	<b>621.8</b>	<b>1,836.8</b>	<b>-</b>	<b>2,458.6</b>	<b>2,435.3</b>	<b>23.3</b>
FORMATION	11.1	235.7	-	246.8	-	11.8	-	11.8	0.1	18.7	-	18.8	11.2	266.2	-	277.4	264.7	12.7
PERSONNEL PROJET	-	297.0	25.8	322.8	-	-	-	-	-	22.6	2.0	24.5	-	319.6	27.8	347.4	347.4	-
FONDS SPECIAUX	223.7	67.6	110.9	402.2	-	-	-	-	10.8	2.1	5.4	18.2	234.5	69.7	116.3	420.4	420.4	-
<b>Total Coûts d'Investissement</b>	<b>4,711.3</b>	<b>5,047.9</b>	<b>1,869.0</b>	<b>11,628.1</b>	<b>158.3</b>	<b>146.8</b>	<b>67.5</b>	<b>372.6</b>	<b>296.4</b>	<b>329.1</b>	<b>108.4</b>	<b>733.9</b>	<b>5,166.0</b>	<b>5,523.8</b>	<b>2,044.9</b>	<b>12,734.6</b>	<b>12,337.6</b>	<b>397.0</b>
<b>Coûts Récurrents</b>																		
<b>PERSONNEL</b>																		
Fonction publique	-	109.1	9.5	118.6	-	-	-	-	-	9.3	0.8	10.1	-	118.4	10.3	128.7	128.7	-
Indemnités	-	185.7	-	185.7	-	9.3	-	9.3	-	15.5	-	15.5	-	210.5	-	210.5	200.5	10.0
<b>Sous Total</b>	<b>-</b>	<b>294.8</b>	<b>9.5</b>	<b>304.3</b>	<b>-</b>	<b>9.3</b>	<b>-</b>	<b>9.3</b>	<b>-</b>	<b>24.8</b>	<b>0.8</b>	<b>25.6</b>	<b>-</b>	<b>328.9</b>	<b>10.3</b>	<b>329.2</b>	<b>329.2</b>	<b>10.0</b>
<b>FONCTIONNEMENT</b>	<b>1,048.6</b>	<b>1,765.4</b>	<b>551.0</b>	<b>3,365.0</b>	<b>52.4</b>	<b>92.5</b>	<b>27.5</b>	<b>172.5</b>	<b>87.3</b>	<b>157.1</b>	<b>45.8</b>	<b>290.3</b>	<b>1,188.3</b>	<b>2,015.0</b>	<b>624.4</b>	<b>3,827.7</b>	<b>3,640.9</b>	<b>186.8</b>
<b>Total Coûts Récurrents</b>	<b>1,048.6</b>	<b>2,060.2</b>	<b>560.5</b>	<b>3,669.2</b>	<b>52.4</b>	<b>101.8</b>	<b>27.5</b>	<b>181.8</b>	<b>87.3</b>	<b>181.9</b>	<b>46.7</b>	<b>315.9</b>	<b>1,188.3</b>	<b>2,343.9</b>	<b>634.7</b>	<b>4,166.9</b>	<b>3,970.0</b>	<b>196.8</b>
<b>Total</b>	<b>5,759.9</b>	<b>7,108.1</b>	<b>2,429.5</b>	<b>15,297.4</b>	<b>210.7</b>	<b>248.6</b>	<b>95.1</b>	<b>554.3</b>	<b>383.7</b>	<b>511.1</b>	<b>155.0</b>	<b>1,049.8</b>	<b>6,354.3</b>	<b>7,867.7</b>	<b>2,679.6</b>	<b>16,901.5</b>	<b>16,307.7</b>	<b>593.8</b>

**Tableau 15: Comptes de Dépenses par composante**

MADAGASCAR P.A.D.A.N.E. Comptes de Dépense par Composantes Totaux Y Compris Imprévus (000 USD)	APPUI PRODUCTION							Total
	PROMOTION GROUPEMENT	Amén.		Opération ODOC	INFRASTR. ROUTES	C.M.E.C.	COORDINATION	
		Vulgarisation	Hydroagricoles					
<b>Coûts d'Investissement</b>								
<b>CONSTRUCTIONS</b>								
Bâtiments	362.2	14.4	59.1	-	-	21.8	26.2	483.7
Routes	-	-	-	-	3,332.7	-	-	3,332.7
Amén. Hydro-agric.	-	-	3,429.0	-	-	-	-	3,429.0
<b>Sous Total</b>	<b>362.2</b>	<b>14.4</b>	<b>3,488.1</b>	<b>-</b>	<b>3,332.7</b>	<b>21.8</b>	<b>26.2</b>	<b>7,245.5</b>
<b>VEHICULES</b>	263.6	374.2	278.3	-	-	83.1	386.8	1,386.0
<b>EQUIPEMENTS</b>	199.0	91.5	89.1	10.9	-	81.0	128.0	599.4
<b>ASS. TECH. &amp; ETUDES</b>								
Assistance technique	-	-	196.2	-	-	369.3	436.5	1,002.0
ONGs	790.5	-	-	-	-	410.1	-	1,200.6
Etudes	-	-	-	230.6	-	25.2	-	255.9
<b>Sous Total</b>	<b>790.5</b>	<b>-</b>	<b>196.2</b>	<b>230.6</b>	<b>-</b>	<b>804.6</b>	<b>436.5</b>	<b>2,458.6</b>
<b>FORMATION</b>	90.0	21.9	-	-	-	42.8	122.7	277.4
<b>PERSONNEL PROJET</b>	-	41.1	68.4	-	-	88.1	149.7	347.4
<b>FONDS SPECIAUX</b>	-	-	-	-	-	25.0	395.4	420.4
<b>Total Coûts d'Investissement</b>	<b>1,705.3</b>	<b>543.1</b>	<b>4,120.2</b>	<b>241.5</b>	<b>3,332.7</b>	<b>1,146.5</b>	<b>1,645.4</b>	<b>12,734.6</b>
<b>Coûts Récurrents</b>								
<b>PERSONNEL</b>								
Fonction publique	-	128.7	-	-	-	-	-	128.7
Indemnités	-	96.8	35.9	-	-	20.2	57.5	210.5
<b>Sous Total</b>	<b>-</b>	<b>225.5</b>	<b>35.9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20.2</b>	<b>57.5</b>	<b>339.2</b>
<b>FONCTIONNEMENT</b>	418.9	545.7	906.5	-	539.7	193.0	1,223.9	3,827.7
<b>Total Coûts Récurrents</b>	<b>418.9</b>	<b>771.2</b>	<b>942.4</b>	<b>-</b>	<b>539.7</b>	<b>213.3</b>	<b>1,281.4</b>	<b>4,166.9</b>
<b>Total COÛTS DU PROJET</b>	<b>2,124.2</b>	<b>1,314.3</b>	<b>5,062.6</b>	<b>241.5</b>	<b>3,872.5</b>	<b>1,359.7</b>	<b>2,926.7</b>	<b>16,901.5</b>

## **ANNEXE III**

### **APPROVISIONNEMENT DU PROJET**

#### **Table des matières**

- I. MOYENS DE TRANSPORT
- II. EQUIPEMENTS
- III. RESSOURCES EN PERSONNEL
- IV. CONSTRUCTIONS

## I. MOYENS DE TRANSPORT

1 . L'exécution du projet nécessitera l'achat d'équipements de transport comprenant des véhicules tout-terrain, des pick-up double cabine, des motocyclettes, un bus et des zodiac motorisés pour les déplacements fluviaux.

**Tableau 14. Achats de moyens de transport**

Type	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Projet
Bus	1						1
Véhicule tout-terrain	4						4
Pick-up double cab.	8						8
Motocyclette	37	12	10	9			86
Zodiac motor.	1			1			2

## II. EQUIPEMENTS

2. En dehors du petit matériel de vulgarisation le projet financera l'achat d'équipement de bureau comme suit:

**Tableau 15. Achats d'équipements**

Type	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Projet
Ordinateur	7			1			6
Liaison radio	3						3
Photocopieur	3						3

## III. RESSOURCES EN PERSONNEL

3. L'exécution correcte du projet proposé dépend de l'affectation en temps opportun de trois catégories de personnel: fonction publique, personnel du projet et assistance technique. La distinction faite entre "fonction publique" et "personnel du projet" repose sur des considérations de l'après projet. En principe, tout personnel dont la présence est requise dans la zone du projet après la date de clôture devrait être recruté depuis le début dans la fonction publique. La seule exception concerne l'affectation des trois techniciens spécialisés sur fonds du projet, alors que ces agents devraient logiquement figurer à la fonction publique. La catégorie "personnel du projet" peut être sous divisée en trois rubriques: personnel oeuvrant au sein du projet, personnel recruté directement par FONG prestataire de services de l'appui aux groupements et personnel du réseau CMEC. Les tableaux suivants font le point sur les différentes catégories de personnel dans le projet.

**Tableau 16. Présences du personnel fonction publique**

Fonction	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Chef PNVA	1	2	2	2	2	2
Superviseur de zone	4	4	4	4	4	4
AVB	10	20	30	30	30	30
Secrétaire	3	3	3	3	3	3
Chauffeur	4	4	4	4	4	4
Gardien	2	2	2	2	21	2

**Tableau 17. Présences du personnel du projet**

Fonction	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
<u>"Projet"</u>						
Conseiller principal	1	1	1	1	1	1
Planificateur	1	1	1	1	1	1
Agronome	1	1	1	1	1	1
Socio-économiste	1	1	1	1	1	1
Comptable	1	1	1	1	1	1
Agent suivi-éval.	2	2	2	2	2	2
Aide comptable	2	2	2	2	2	2
Techn. spéc.	3	3	3	3	3	3
Techn. GR	8	8	8	8	8	8
<u>ONG-groupes</u>						
Cadre national	1	1	1	2	2	2
Conseiller-animateur	4	6	6	15	15	15
<u>Réseau CMEC</u>						
Coordinateur	1	1	1	1	1	1
Inspecteur	1	1	1	1	1	1
Agent suivi/formation	1	1	1	1	1	1
Secrétaire	1	1	1	1	1	1
Chauffeur	1	1	1	1	1	1
Planton	2	2	2	2	2	2

Tableau 18. Présences d'agents d'assistance technique (mois)\*

Fonction	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Projet
<b>Nationale</b>							
Expert GR	10	10	10	3	3	3	39
Expert groupes	10	10	10	6	3	3	42
Missions d'appui	3	3	3	1	1	3	14
TOTAL	23	23	23	10	7	9	95
<b>Internationale</b>							
Expert groupes	10	3	3	1	1	1	19
Expert crédit	10	10	10				30
Missions d'appui	3	3	3	3	3	4	19
	23	16	16	4	4	5	68
* Une présence de 10 mois indique un poste longue durée							

#### IV. CONSTRUCTIONS

4. En dehors des réalisations prévues dans les domaines hydrauliques et routiers, le programme de construction vise, d'une part, à créer les infrastructures essentielles au bon fonctionnement des instances du projet et, de l'autre, la mise en place des greniers villageois et des lieux de préparation et stockage de vanille et les sièges des CMEC. Les fonds pour ces dernières constructions seront d'ailleurs gérés par les ONGs saisies et feront partie du contrat cadre liant celles-ci à l'Administration. Les constructions propres du projet concernent la réhabilitation des bureaux locaux du MADR devant abriter les services du PNVA, le service du GR à Antalaha et son antenne à Sambava, et l'Unité de coordination.

## ANNEXE IV

### INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

#### Table des matières

- I. CIBLAGE DU PROJET
- II. LISTE PROVISOIRE DES INDICATEURS DE SUIVI ET EVALUATION
  - A. Appui aux groupements
  - B. Appui à la production agricole
  - C. Routes
  - D. Réseau CMEC
  - E. Gestion du projet
- III. DONNEES NUMERIQUES SUR LES REALISATIONS DU PROJET
- IV. COUTS UNITAIRES DE LA GESTION PARTICIPATIVE

## I. CIBLAGE DU PROJET

Tableau 19. Zone d'intervention du projet

Fivondrona	Firaisana	km2	Pop.	Dens.	Exploit.
<b>ZONE LITTORALE</b>					
Sambava	1. Tanambao' i Daoud, Anjangoveratra, Bemanevika	940	12 328	18,1	1 800
	2. Sambava, Farahalana, Maheva	810	33 841	41,8	4 950
Antalaha	3. Ampahana	160	9 453	59,1	1 400
	4. Antalaha, Ampohibe	950	46 525	49,0	6 850
Total sous-zone		2 860	102 147	35,7	15 000
<b>ZONE DE RELIEF INTERMEDIAIRE</b>					
Vohemar	5. Tsarabaria, Ampanefena	829	35 024	42,2	5 150
	6. Antsirabe nord, Belambo	394	26 393	67,0	3 850
Sambava	7. Nosiarina, Analamaho, Ambariotelo, Ambohimalaza	523	19 145	36,6	2 800
Antalaha	8. Lanjarivo, Ambinanifaho	480	11 951	24,9	1 750
Total sous-zone		2 236	92 513	41,6	13 550
<b>ZONE MONTAGNEUSE</b>					
Vohemar	9. Ambalatrana, Andravory, Ambinan' Andravory	803	15 391	19,2	2 250
Sambava	10. Anjialava, Antsahavaribe, Bevonotra, Beanatsindra	2 850	32 556	11,4	4 750
	11. Amboangibe, Ambodiampana, Antindra, Andrahanjo, Marogoana	1 580	52 708	33,3	7 750
	12. Abohimitsitsinjo, Anjinjaoumby, Antsiradrano	780	15 693	20,1	2 300
	13. Ambodivora, Andasibe <sup>b</sup> maroambihy, Marojala, Morafeno	1 470	33 856	23,0	5 000
	14. Antsahanoro, Antsambalahy, Antanambao, Saharandrano	1 809	37 099	20,5	5 450
	15. Antombana, Marofinaritra	1 350	25 504	18,9	3 750
Total sous-zone		10 642	212 807	20,0	31 500
Total Général Région		15 268	448 433	29,4	60 450
<b>TOTAL CIBLE PAR LE PROJET</b>		<b>5 701</b>	<b>187 237</b>		<b>27 500</b>
Note: Eléments imprimés en caractères gras constituent la zone du projet.					

## II. LISTE PROVISOIRE DES INDICATEURS DE SUIVI ET EVALUATION

5. Les tableaux suivants reprennent des listes d'indicateurs, capables de dresser le tableau de bord du projet. Les indicateurs /épris dans la colonne "Suivi" devront être relevés de manière permanente, c'est-à-dire que leur analyse devra figurer dans les rapports annuels et que la collecte des informations nécessaire se fera donc obligatoirement au moins une fois par an. En revanche, les indicateurs repris dans la colonne "évaluation" seront analysés de manière exhaustive lors des exercices d'évaluation (mi-parcours et fin de projet) et des analyses ne doivent donc pas figurer obligatoirement dans les rapports périodiques.

### A. Appui aux groupements

<u>Indicateur</u>	<u>Suivi</u>	<u>Evaluation</u>
Nombre de groupes actifs par type	X	
Membres des groupes	X	
Séances de gestion des groupes	X	
Volumes d'activités (riz, vanille, ...)	X	
Organisation du travail	X	
Cohésion des groupes		X
Rôle des femmes dans les groupes	X	X
Rôles des jeunes dans les groupes	X	X
Prestations des groupes	X	X
Gestion des fonds communs	X	X

**B. Appui à la production agricole**

<b><u>Indicateur</u></b>	<b><u>Suivi</u></b>	<b><u>Evaluation</u></b>
Nombre d'agents PNVA	X	
Activités des agents PNVA (formation, visites)	X	
Nombre de démonstrations effectuées	X	
Contenu des démonstrations		X
Matériel végétal amélioré disponible	X	
Performance de dito		X
Accès du PNVA aux femmes	X	X
Réalisations hydrauliques quantitatives par type d'intervention	X	
Coûts unitaires des réalisations	X	
Qualité des ouvrages		X
Participation de bénéficiaires	X	X
Gestion de l'infrastructure et de son entretien	X	X
Problèmes (techniques et socio-économiques) rencontrés	X	X
Surfaces mises en défens (opération ODOC)	X	
Résultats de l'opération tanety		X

**C. Routes**

<b><u>Indicateur</u></b>	<b><u>Suivi</u></b>	<b><u>Evaluation</u></b>
Situation contractuelle entre MADR et MTP	X	X
Aménagements réalisés (quantités par.type)	X	
Qualité des aménagements		X
Coûts unitaires	X	
Qualité des ouvrages		X
Participation de bénéficiaires	X	X
Gestion de l'entretien	X	X
Rôle des communes et des communautés desservies		X
Evaluation des résultats économiques		X

**D. Réseau CMEC**

<b><u>Indicateur</u></b>	<b><u>Suivi</u></b>	<b><u>Evaluation</u></b>
Nombre de CMEC	X	
Composition des conseils d'administration	X	X
Nombre de membres (par catégorie économique et sociale)	X	
Evolution de l'épargne globale et moyenne	X	
Evolution des crédits, globale et moyenne	X	
Analyse des objets des contrats de crédit	X	X
Analyse du recouvrement	X	X
Etat financier des CMEC	X	X
Activités de l'Union	X	
Etat financier de l'Union	X	X
Utilisation du fonds de garantie de l'épargne	X	X

## E. Gestion du projet

<u>Indicateur</u>	<u>Suivi</u>	<u>Evaluation</u>
Evolution de la structure d'intervention (arrivées et départs de personnel)	X	
Acquisition de moyens logistiques et recrutement de l'assistance technique	X	
Nombre de séminaires et réunions des instances du projet	X	
Contenu et effets des séminaires		X
Précision et ponctualité du processus de programmation et de budgétisation	X	X
Pertinence et ponctualité des rapports		X

## III. DONNEES NUMERIQUES SUR LES REALISATIONS DU PROJET

6. Les tableaux suivants donnent des renseignements quantitatifs sur les réalisations du projet. Ils se lisent avec les descriptions des composantes auxquelles ils correspondent. Il faut bien noter dans le tableau 20 que les interventions ne peuvent pas être ajoutées les unes aux autres et ensuite faire l'addition. Elles sont à la fois complémentaires et dans quelques cas dépendantes des autres.

Tableau 20. Calendrier indicatif d'appui aux groupes paysans

Activité	A1	A2	A3	A4	A5	A6	Total	
							Groupes	Membres
Usagers de l'eau	15	51	61	52	44	36	259	25 000
Grenier villageois	-	10	15	20	20	20	85	4 700
Préparation vanille	-	10	15	20	20	20	85	850
Gestion zone tavy	1	3	6	8	8	10	36	1 100

Tableau 21. Schéma récapitulatif des aménagements hydrauliques (%)

Aménagement	Superficie (ha) <sup>1/</sup>	Schéma de mise en oeuvre (%)					
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6
<b>1. Périmètres moyens</b>							
Antsaha	70		50	50			
Antsahanampiana	200			100			
Befandriana B1	33		100				
Befandriana B2	110		60	40			
	413						
<b>2. Périmètres d'irrigation</b>							
Ambazina	175	10	45	45			
Anjahana	300			15	75	10	
	415						
<b>3. Périmètres de drainage</b>							
Ambanibe amont	480	20	40	40			
Ambohitrakongona	160		10	90			
Andronanga	500			10	45	45	
Anjahana	300	10	90				
Ankorera	160	10	10	40	40		
	1 600						
<b>4. Micro-hydraulique (AVF)</b>							
Nouveaux	-	2	10	22	22	22	22
Réparation	-	5	15	20	20	20	20

1/ Les chiffres donnés sont arrondis

Tableau 22. Evolution prévisible des rendements

Culture	Rendement (kg/ha)		
	Sans projet	Avec projet	Augmentation (%)
Riz Irrigué <sup>1/</sup>			
Vallées forestières	1 900	3 900	+ 105
Plaine	1 900	3 500	+ 84
Drainage	900	2 500	+ 178
Riz pluvial	900	1 080	+ 20
Riz Tavy	600	600	--
Café	300	350	+ 17
Vanille	275	350	+ 27

1/ Seulement sur les superficies améliorées

Tableau 23. Evolution de la superficie et de la production additionnelle du riz

SYSTEME D'EXPLOITATION	SANS PROJET (Superficie totale)			ADDITIONNEL AVEC PROJET (Superficies nouvelles ou améliorées)		
	SUPERFICIE (ha)	RENDEMENT (t/ha)	PRODUCTION (t)	SUPERFICIE	RENDEMENT	PRODUCTION
Périmètre drainage	2 400	0,9	2 160	1 600 (réhab.)	1,56*	2 495
Périmètre irrigué	11 200	2,2	24 640	888 (nouveaux)	1,73*	1 535
Micro-hyd. (AVF)	5 000	1,9	9 500	1 527 (nouv. et réhab.)	2,0*	3 054
<b>Sous-total irrigué</b>	<b>18 600</b>	<b>1,9</b>	<b>35 340</b>	<b>4 015</b>	<b>1,76*</b>	<b>7 084</b>
Pluvial	5 300	0,9	4 770	1 880	0,18	338
"Tavy"	16 000	0,6	9 600	-	-	-
<b>Sous-total pluvial</b>	<b>21 300</b>	<b>0,7</b>	<b>14 370</b>	<b>1 880</b>	<b>0,18</b>	<b>338</b>
<b>TOTAL</b>	<b>39 900</b>	<b>1,25</b>	<b>49 710</b>	<b>5 895</b>	<b>1,26</b>	<b>7 422</b>

\* Avec cultures sur deux saisons

Tableau 24. Revenus d'exploitation prévisionnels ('000 FMG)

	Riz	Vanille	Café	Marge brute	Nombre de HJ	Valeur par HJ
<b>Sans projet</b>						
Plaine	597	627	447	1 671	239	6,98
Intermédiaire	274	1 045	745	2 064	197	10,48
Montagne	253	418	596	1 267	153	8,28
<b>Avec projet</b>						
Plaine	1 285	799	522	2 706	330	7,90
Intermédiaire	430	1 332	870	2 733	234	11,26
Montagne	781	533	696	1 580	169	9,35
* Hormis cultures diverses, supposées intouchées par les interventions.						
* Avant main-d'oeuvre familiale.						

#### IV. COUTS UNITAIRES DE LA GESTION PARTICIPATIVE

7. Le tableau suivant montre le calcul des coûts à couvrir sur fonds du projet de tous les séminaires et réunions à tenir dans le cadre de la gestion participative du projet. Ces coûts comprennent les indemnités de déplacement des membres et/ou agents présents, les billets d'avion utilisés par les agents de l'administration centrale et une allocation forfaitaire pour frais divers, tels que reproduction de documents, location de salles de réunion, etc. les frais liés à la présence de consultants extérieurs appuyant la tenue des ateliers de démarrage et de suivi/évaluation ne sont pas répertoriés ici.

Tableau 25. Opérations du programme routier

Nom de la Liaison	km	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Aéroport Antalaha - Ambodibaro	13					E L	
Ambodipont - Lanjarivo	15			E L			
Farahalana - Marojala	22					E L	
RN 5A - Ambohimitsinjo	23	P N				E L	
Ambohimitsinjo - Andatsakala	14		P N				E L
Nosiarina - Andravilokana Pont sur Androranga	31		P N	P N			
Ampanefena - Befandriana	5	P N					E L
Analovona - Ambondombe	15			P N			
P N: Enlèvement points noirs		E L: Entretien lourd périodique (5 ans)					

Tableau 26. Coûts des réunions et séminaires

Type	Durée (jours)	Présences		Per diems ('000FMG)			Billets avion	Frais divers ('000 FMG)	Frais totaux ('000 FMG)
		Membres	Personnes ressource	à 50	à 30	à 10			
Atelier démarrage	5	27	5	35	20		7	5 000	11 200
Atelier suivi	2	27	5	15	8		2	2 000	4 090
Comité pilotage	2	17		8	4	10	1	2 000	3 170
Bureau projet	1	13		4	4	10	1	2 000	2 970
Comité Maires	1	18	2		2	18		500	740
Comité communal	1	5	1		1	5		100	180

## ANNEXE V

### UTILISATION DU MECANISME D'INTERVENTION SPECIAL

1. Dans le cadre de la présente proposition, le FIDA octroie un don à travers le Mécanisme d'intervention spécial (MIS) pour l'exécution d'activités préparatoires jugées nécessaires pour assurer un démarrage harmonieux des composantes essentielles du projet. Le don permettra d'apporter un appui à la Direction générale du développement rural du Ministère de l'agriculture et du développement rural et aux Délégués régionaux (ou CIRAGRI) du même Ministère.

2. L'objectif est de mettre en place les éléments clés pour une gestion efficace du projet. Il servira à: i) la conception du système comptable approprié (en collaboration avec la cellule d'appui des projets FIDA); ii) mise en place du manuel de procédures pour la gestion du Compte Spécial, des Demandes de retraits de fonds et du personnel du projet (en collaboration avec la cellule d'appui des projets FIDA); iii) la préparation des termes de référence et des dossiers d'appel d'offres pour le recrutement de l'assistance technique et la sélection des ONGs-partenaires; iv) l'organisation de l'atelier de démarrage du projet; et v) la mise à jour de la soumission au PIP-1997 pour la révision budgétaire annuelle.

3. Les fonds du don sont destinés au financement de la présence d'un facilitateur aux fins des objectifs ci-dessus ainsi que les déplacements de celui-ci et d'agents du MADR. Le facilitateur sera recruté dès l'approbation du projet par le Conseil d'administration du FIDA et déployé à Madagascar dès l'adhésion du GDM aux conditions de mise en vigueur du projet.

Tableau 26. Affectation des fonds MIS (USD)

Détail	Unité	Nombre requis	Coût	
			Unitaire	Total
Expert international	Mois	2	15 000	30 000
Billet avion intern.	Nombre	1	5 000	5 000
Location véhicule	Jour	60	75	4 500
Déplacement staff MADR	Jour	40	35	1 400
Billets avion locaux	Nombre	6	125	750
Divers	Forfait			3 350
<b>COÛT TOTAL</b>				<b>45 000</b>