
**Landscape
Development
Interventions**



Semi Annual Report

Volume III: Annexes

July 2000 - December 2000

CONTRACT N° : 687-C-00-98-00160-00

SUBMITTED TO : USAID/Madagascar/SO3
BY : Chemonics International
Cornell International Institute for
Food, Agriculture and Development
Pact Madagascar

February 9, 2001

ANNEXE 1 : SYNTHÈSE DES DONNÉES SUR LES KOLO HARENA ET REPARTITION DES

MEMBRES PAR GENRE

	Targets July 2000 – June 2001	Fianarantsoa		Mahajanga		Moramanga		Situation as of December 2000	
Number of Kolo Harena associations	280	169		51		60		280	
- Kolo Harena classiques		80		51		50		181	
- Kolo Harena AUE		ND				2		2	
- Other Kolo Harena		89				8		97	
Number of members:		Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
- Kolo Harena classiques		667	242	731	166	662	468	2060	876
- Kolo Harena AUE		1807	ND			900	ND	2707	ND
- Other Kolo Harena		1056	313			300	ND	1356	313
Total	6000	4085		897		2330		7312	
Number of villages involved in community based natural resource management	45	14		18		11		43	
Number of villages involved in sustainable use of natural resources	200	127		22		41		190	

TABLEAU DE SUIVI DES DOSSIERS DU FIEFE

Ordre	Nom ou raison sociale	Filière	Région	Nature du projet	Objet des investissements	Montant du projet (kFmg)	Montant de la demande (kFmg)	Part d'autofinancement	Partenaire pour la réalisation du dossier	EIE	Etablissements financiers partenaires	Situation de l'instruction	Date de déblocage prévue	Refinancement	Observations	
1	Phael Flor	HES	MOR	Mise en place d'une unité d'extraction d'huiles essentielles de feuilles et d'écorces de cannelles à Brickaville	Acquisition d'équipements de production (alambics, magasins...)	767,474	227,300	70.4%	Consultants : Sylvain RAMANANARIVO et Andrin'Iranto RANDRIAMANANTENA	LDI	BNI-CLM	Instruction en cours à la BNI-CLM	Novembre	-		
2	Domaine Nature	ECO	FIA	Mise en place d'une micro-centrale hydro-électrique pour l'établissement, à Ranomafana	Mise en œuvre de l'installation, suivi et contrôle des travaux	245,971	197,145	19.9%	Jary, Mamokatra	Jary	Investco, BNI	Début instruction chez Investco. A présenter chez BNI	Octobre	-	Réticence des promoteurs à donner des renseignements sur les autres sociétés du groupe	
3	Mendri	ECO	MOR	Mise en place de 14 bungalows en plus de l'existant, à Andasibe	Construction des bâtiments et acquisition d'équipements	1,021,509	532,070	47.9%	Actuel Entreprise	Adapt	BMOI	Début d'instruction	Décembre	-		
4	Camp Catta	ECO	FIA	Mise en place d'écologes à Andringitra	Construction des bâtiments et acquisition d'équipements	1,000,000	800,000	20.0%	Abraham Elison	FASP	Non déterminé	Dossier non finalisé	Fin décembre	-	Dossier en cours d'élaboration	
5	Biosave	HES	MOR	Investissements pour l'augmentation de la capacité de production en huiles essentielles à Manakara et Moramanga	Acquisition de matériels et d'équipement de production, magasin	1,306,198	914,339	30.0%	Fanja Rakotondrainibe	Fanja Rakotondrainibe	Non défini	Dossier en cours de préparation	Décembre	-	Dossier en cours de préparation	
6	Vatomanga	PAP	MOR	Mise en place d'une plantation de papayers	Acquisition d'équipements et de matériels de production (irrigation, fours...)	927,928	523,589	43.6%	ECR	ECR	Investco, BNI-CLM	Dossier en début d'élaboration	Non précisé	-	Chiffres sujets à modification	
7	Ranomanitra	HES	MOR	Exploitation de géranium dans la région de l'Alaotra, par une méthode de plantation innovatrice	Acquisition d'équipements et de matériels de production + BFR initial	502,645	262,870	47.7%	Promoteur	Opportunité à évaluer	A définir	Dossier non établi	Non précisé	-	Demande d'appui en cours d'étude	
8	Les plantations de mondésir	HES	MOR	Base de plantation et de transformation d'huiles essentielles à Fénériver Est	Investissements en équipements et matériels de production + BFR initial	1,401,500	300,000	78.6%	Le promoteur	Le promoteur	INVESTCO	Accord de INVESTCO	Octobre	-	Crédit relais par INVESTCO ; mobilisation du FIEFE à faire	
9	Alasoa Ecotourisme	ECO	MOR	Etablissement d'un point de restauration pour les touristes à Ampasimpotsy	Construction d'un restaurant	200,000	160,000	20.0%	Eventualité recours à un consultant	Appui FASP	BMOI, BNI-CLM	Dossier non établi	Non précisé	-	Dossier en cours d'élaboration	
10	Plant sun International	HES, PMED	MOR ?	Unité de transformation de produits d'origine végétales pour en faire des compositions cosmétiques et thérapeutiques	Règlement de l'acquisition des matériels et équipements de production	1,000,000	600,000	40.0%	Eventualité recours à un consultant	Opportunité à évaluer		Dossier non établi	Non précisé	-	Conditionné par le déplacement de l'unité à Fénériver Est (actuellement à Antalaha)	
11	Le dama	HES	MOR	Unité de transformation d'huiles essentielles	Investissements en équipements et matériels de production + BFR initial	4,000,000	1,000,000	75.0%	Eventualité recours à un consultant	Opportunité à évaluer	Fiaro	Dossier en cours de modification	Non précisé	-	Dossier en cours d'élaboration	
12	Nature Lodge	ECO	DIE	Projet de mise en place d'écologes	Finalisation des investissements en matériels et équipements pour l'écologie	1,800,000	600,000	66.7%	Le promoteur	Le promoteur	BNI-CLM, Investco	Dossier en cours d'élaboration	Vers Mars	-	Dossier en cours d'élaboration	
TOTAL (Fmg)						14,173,225	6,117,313									
TOTAL (USD 1 USD=6500 Fmg)						2,180,496	941,125									

N U M	Responsable	Filières	NATURE DU PROJET	Région	Nom ou Raison sociale	OBJET DE LA DEMANDE	COÛT DU PROGRAMME (kFng)	F I E F E	INSTRUCTIONS	ACTIONS ENTREPRISES PAR LDI	RESULTATS OU IMPACTS ATTENDUS AU NIVEAU DE L'ENTREPRISE	OBSERVATIONS
1	NR	ECO	Implantation eco-lodges	DIE	NATURE LODGE	Demande d'appui pour les études architecturales et EIE	\$400 000			Etudes Architecturales et EIE terminées. La construction a commencé en respectant les normes environnementales approuvées par l'ONE	Orientation des activités, choix des investissements.	
2	NR	ECO	Implantation eco-lodges	DIE	Sucrerie Bourbon	Visite de site dirigée et Introduction à l'ANGAP pour négociation Ankarana Est.				Client attend la mise en place de la ZIE		Sucrerie de Bourbon attend l'installation de la ZIE pour se prononcer sur ses orientations.
3	NR	ECO	Implantation de cases villageois	DIE	ADA	Demande d'étude de faisabilité et élaboration du document de projet.				Etude effectuée vers le 12 Oct. Attente rapport.		
4	NR	ECO	Construction puits et implantation de cases villageois	DIE	AVE (Ankarana)	Etudes techniques pour les constructions				Etude effectuée vers le 27 Oct. Dossier APD reçu mais nécessite une révision des prix		
5	NR	ECO	Centre équestre	DIE	Pottin Jean Christophe	Demande d'appui pour les EIE de l'introduction des chevaux dans les 2 parcs d'Ankarana et de Montagne d'Ambre						Appui en cours d'étude
6	NR	ECO	Exploitation d'hotel Restaurant	DIE	De Spivelle	Ouverture de circuit et aménagement infrastructures			Engager Scott Grenfell		Réhabilitation de la maison en 12 chambres et un restaurant de 30-40 couverts prévue cette année	
7	NR	ECO	Appui à l'association	DIE	ETN	Renforcement de la capacité				Création du comptoir du Tourisme, EJ opérationnel, Formation pour renforcer la capacité des opérateurs locaux en matière d'écotourisme		
8	DR/AHR	CAF	Implantation d'une unité agro-industrielle pour la valorisation du café, poivre et piment destinés à l'export.	FIA	AGROMAN	Demande d'assistance pour une étude de faisabilité technique, économique et financière. Mise en place de deux EJ	\$120 000		Appui de l'entreprise pour la réalisation des études spécifiques. Un EJ opérationnel	Montage du dossier de faisabilité du projet (plan d'activités et projections financières avec l'intervention du cabinet Bio Herb et C_Soritra)	Mise en place de la société, décision d'investissement et démarrage des activités	Choix et décision d'investissement en cours de finalisation par les promoteurs.
9	MNA/NR	ECO	Extension capacité d'accueil éco-lodges et réhabilitation équipement hydro-électrique	FIA	Domaine Nature	Demande d'appui technique et recherche de financement.	245.971	197.145	Suivi instruction dossier chez Investco et BNI-CLM	Etudes de réhabilitation du système hydro-électrique et montage du dossier de faisabilité du projet (Cabinet Mamokatra et Jary).	Orientation des activités, option d'investissement et amélioration des services à la clientèle.	Dossier transmis à Investco et BNI-CLM
10	NR	ECO	Implantation d'éco-lodges	FIA	GONZALES/GALL ET	Demande d'infos diverses pour un projet d'écologie à Isalo & Appui à la reconnaissance sur terrain avec l'ANGAP				Recherche d'informations.	Mise en place de l'écologie	Le promoteur attend la mise en place de la ZIE. Tsara Guest et Cortez Travel sont intéressées
11	NR	ECO	Implantation d'éco-lodges	FIA	Lémurie Tours	Demande d'infos diverses pour un projet d'écologie à Isalo.				Recherche d'informations. Appui à l'installation de la ZIE.	Mise en place de l'écologie	Le promoteur attend la mise en place de la ZIE.
12	NR	ECO	Implantation d'éco-lodges	FIA	Sucrerie Bourbon	Demande d'infos diverses pour un projet d'écologie à Isalo				Client attend la mise en place de la ZIE	Mise en place de l'écologie	
13	NR	ECO	Implantation d'éco-lodges	FIA	HFF	Demande d'infos diverses pour un projet d'écologie à Isalo & Appui à la recherche de consultants pour les EIE et E. Architecturales				Recherche d'informations et appui à l'installation de la ZIE d'Isalo.	Mise en place de l'écologie	HFF attend la mise en place de la ZIE.
14	NR	ECO	Implantation d'éco-lodges	FIA	M/CAR AIRTOURS	Demande d'infos diverses pour un projet d'écologie à Isalo				Recherche d'informations et appui à l'installation de la ZIE.	Mise en place de l'écologie	Le promoteur attend la mise en place de la ZIE.
15	NR/AHR	ECO	Implantation d'écologies et circuits touristiques	FIA	CAMP CATTIA	Appui à la MARP (socio-éco) et aux EIE du projet. Demande de financement pour la mise en place d'un écolodge	1000	800	Appui à la finalisation du dossier de demande de financement	MARP faite en novembre. L'étude recommande la création d'un office de Tourisme et la promotion des activités de développement pour la communauté locale. Un consultant fait	Mise en place de l'écologie	Dossier de demande de financement modifier selon les critères du FIEFE
16	AHR	ECO	Extension d'écologie	FIA	CENTREST	Demande d'appui FIEFE pour l'extension de l'établissement			Appui à l'élaboration du dossier de demande de financement, Formation		Amélioration des services, augmentation du chiffre d'affaires	Attente demande effective du client
17	AHR	HES	Appui à la filière huiles essentielles.	FIA	COLMAN	Demande d'appui à la promotion des produits sur le marché US. Eventuelle demande de financement du FDR en cas suite à l'extension de la capacité d'extraction.				Appui de LDI pour la promotion de 4 spéculations: Ravensara, Cannelle, Gingembre et Niaouli		
18	NR	ECO	Implantation d'un écolodge à Isalo	FIA	GMT	EIE	9600		EIE			Attente client
19	AHR	HES	Promotion des plantes aromatiques	FIA	EPAM	Demande de financement pour la production et la commercialisation des huiles essentielles de ravintsara et de canneliers	\$433			LDI a appuyé le transport de 22.000 plants de ravintsara et de canneliers. Le client demande l'appui de LDI pour l'étude de faisabilité de l'implantation d'usine ainsi que l'EIE.		
20	AHR	ECO	Réhabilitation de l'hotel	FIA	Hotel Thermal	Assistance technique et recherche de partenaires				LDI intervient seulement lorsque la politique de privatisation de l'hotel soit clarifiée		
21	DR/AHR	HES	Promotion de rose de Bulgarie	FIA	Mac&Freres	Assistance technique et recherche de partenaires	\$22,800			1,600 plants de rosiers ont été importés et transportés à Ambohimalaza. Un Expert Junior appuie l'entreprise.		EIE prise en charge par FASP mais attende EIE ZIE
22	AHR	FRS	Implantation d'une unité de séchage de fruit à Mananjary	FIA	MBM Sari	Mise en place d'une unité de séchoir à Mananjary			Etude de marché et de faisabilité litchis et fruits séchés	Manque d'informations auprès du promoteur pour l'élaboration du dossier de financement. En veilleuse		

23	AHR	IAA	Fabrication d'emballage pour épices et cartons	FIA	PROIMPEX	Demande de financement et recherche de nouveau partenaire				Dossier en veilleuse.		
24	AHR	ECO	Développement de l'écotourisme autour de FCE	FIA	Railbike Tours	Recherche de partenaires				Le protocole de partenariat est en cours de finalisation avec la FCE. Suite à l'arrivée de M. Rhode Michael, fabrication de 3 prototypes en collaboration avec PROIMPEX à Moramanga		
25	AHR	ECO	Ecotourisme autour de Zafimaniry	FIA	Zafimaniry Park	Assistance technique et financière pour élaborer le plan de gestion des sites touristiques			Assistance technique et financière pour la délimitation de la réserve du parc	La délimitation a été faite et le schéma d'aménagement complété. On attend le plan de gestion du parc.		
26	AHR	FRS	Fabrication de fruits séchés	MAH	Association Vonona	Suivi activités Vonona				Appui technique pour l'amélioration de la qualité des produits et à la commercialisation par un E.J. Appui à la mise en place d'une nouvelle organisation dans la gestion de l'unité. Appui à la participation à des foires.	Amélioration de la qualité des produits. Augmentation du chiffre d'affaire. Ouverture à de nouveaux marchés	Appui à la gestion en cours.
27	AHR	IAA	Elevage de tilapia et fabrication de filet destiné à l'export	MAH	Seafood Tradind Compagny	Demande d'appui technique et recherche de financement. Business plan	\$ 500 000		Démarrer l'étude sur l'évaluation du potentiel en Tilapia dans la région de Tsarahasina. Etablissement business plan	Etude du potentiel en Tilapia des régions de Marovoay, Tsarahasina et Ankijabe. Réalisation d'un business plan. Etude pour la mise en place d'un projet de pisciculture de tilapia auprès de KH à Ankijabe pour collaborer avec le projet.	L'intervention à permis de définir une stratégie pour le projet et de faire des recherches de partenariats et de financements qui devraient permettre le démarrage en février 2001.	
28	AHR	JUS/FR	Implantation d'une unité de fabrication de jus de fruits.	MAH	Exofruimad	Demande d'appui à LDI pour l'étude préalable de la filière fruits et légumes (Approvisionnement et marché). Business Plan	1300 FF		Etude de l'approvisionnement en fruits et légumes; Etude du marché des jus de fruits à M/car.	Etude de marché du jus de fruits réalisé par le Cabinet IDC. Rapport livré. Etudes sur l'approvisionnement en fruits dans la région de Mahajanga réalisé par le cabinet EDEN. Réalisation d'un business plan.	Avec un investissement sur fonds propre de 1,300 millions de fmg, les promoteurs vont se lancer dans l'exécution du projet à partir de ce mois de janvier, les matériels de l'usine ayant été déjà tous débarqués. Les premiers essais devraient avoir lieu en avril.	
29	EAR	RAPHIA	Appui technique dans le développement de la filière	MAH	Filière Raphia	Demande d'appui à LDI pour l'étude préalable de la potentialité de raphière dans la région et établissement de stratégie pour développement de la filière				Etude sur l'évaluation de la potentialité de raphière dans la région de Mahajanga réalisé par le Cabinet Rconseil incomplète. Une étude complémentaire va être lancée en janvier 2001.		
30	EAR	ECO	Aménagement du site touristique d'Anjohibe	MAH	Mikajy/Min Culture	Demande d'appui à LDI sur la réalisation d'une étude d'inventaire des spécificités de la grotte d'Anjohibe et du plan d'aménagement et de gestion du site.				Etude d'inventaire des spécificités de la grotte d'Anjohibe et du plan d'aménagement du site réalisé par GLW Conseil. Rapport livré	Une évaluation du site sera réalisée en avril 2001 pour permettre de définir et de mettre en place les différents comités de gestion.	
31	EAR	ENERGIE	Promotion du gaz comme énergie de substitution du charbon	MAH	Vitogaz	Demande d'appui à LDI sur la réalisation d'une étude sur la définition des axes stratégiques pour la promotion de l'énergie de substitution				Etude sur la définition des axes stratégiques pour la promotion de l'énergie de substitution, promotion et sensibilisation des ménages sur l'utilisation du gaz réalisé par ECR. A partir de février une campagne de sensibilisation sur l'utilisation du gaz sera réalisée dans les quartiers par CRS, une campagne de publicité sera réalisée par Grand Angle et un crédit sera disponible auprès d'EAM pour l'acquisition des premiers matériels.	Permettra à VITOGAZ de toucher de nouveaux consommateurs en plus des utilisateurs actuels de gaz.	
32	EAR	PAKA	Promotion du paka auprès des Kolo harena	MAH	FITIM	Mise en relation des membres des Kolo Harena avec la société locale de traitement des fibres. Relance ou introduction de la culture de paka dans les ZSI.			Sensibilisation des membres des Kolo Harena	Aucune action		Sensibilisation des membres des Kolo Harena prévue pour l'année 2(à compter d'août 2000)
33	EAR	ANACA RDE	Mise en place d'une usine artisanale	MAH	Kalfane & Fils	Etude technique du matériel adapté, étude de marché, business plan.				Recherche d'un consultant du Brésil pour la réalisation de l'étude technique et de la définition de marchés. Voyage en Inde d'un agent de LDI avec le promoteur.		Les actions et l'assistance auront lieu ce premier trimestre 2001
34	EAR	ANACA RDE	Promotion, développement de l'anacarde dans la région de Mahajanga.	MAH	Club Cajou	Demande d'appui au développement de la filière				Appel à des consultants pour une évaluation de la situation de la filière et pour une amélioration génétique des souches locales. Mise en place d'un verger de clones améliorés à Miadana. Recherche de consultants pour réaliser une étude sur les possibilités de changements de statut de l'anacarde en produits de rente.		
35	EAR	ECO	Implantation d'écologies	MAH	Coquereli Lodge	Demande d'appui pour une étude architecturale, une étude de marché et la réalisation d'un business plan.	1,600 millions Fmg			Identification du site avec le promoteur	A permis le choix du site définitif	L'assistance de LDI se poursuivra quand les promoteurs auront réglé les problèmes fonciers.
36	EAR	Hibiscus	Transformation et commercialisation des produits de l'hibiscus	MAH	Homéopharma	Demande d'appui pour la réalisation de tests de transformation de l'hibiscus, demande pour la réalisation d'une étude de marché des produits obtenus.				Réalisation d'un TDR pour la réalisation des tests de production par le consultant Ramanoelina Panja de l'AGRO. Plantation d'hibiscus au CDIA pour approvisionner le projet. Assistance des KH dans les essais de plantation de l'hibiscus		
37	EAR	Aloès	Plantation et transformation de l'aloès en vue de l'exportation	MAH	A identifier	Evaluation des possibilités d'exploitation de l'aloès dans la région de Mahajanga. Identifier un opérateur à appuyer pour cette exploitation et pour un partenariat avec un opérateur sud-africain.			Opérateur local à identifier	Réalisation d'une étude d'évaluation de la situation actuelle de l'aloès et des possibilités de développement par des consultants locaux et un consultant sud-africain.		
38	EAR	GCV	Gestion d'un grenier communautaire villageois	MAH	KH TARATRA	Demande d'appui dans la formation en gestion du GCV, Appui dans la réalisation du dossier de demande de crédit				Formation en gestion réalisée par EAM, dossier et suivi de la gestion réalisée par EAM.	Le KH va pouvoir disposer d'une ressource supplémentaire.	

39	AHR	IAA	Unité artisanale de traitement de noix de cajou	MAH	Kalfane	Demande d'appui à la mise en place d'une unité artisanale			Eventualité envoi d'une personne en Inde pour recueil d'informations		Démarrage de l'unité	
40	AHR	ENER	Promotion de l'énergie alternative	MAH	VITOGAZ	Étude de marché de l'énergie alternative au charbon de bois				Etude réalisée par ECR	Diminution de l'utilisation du charbon de bois	Préparation de la promotion des énergies de substitution
41	AHR/DR	HES	Valorisation de la culture de cannelle. Fabrication d'huiles essentielles.	MOR	Phael Flor	Demande d'appui technique et recherche de marché. Demande de financement d'une unité d'extraction d'HES de cannelle	767.474	227.3	Construction barrage à commencer et a été inauguré en Novembre 2000	1)composante infrastructure: exécutée par ONG Láana. 2)EIE barrage, faite et approuvée par l'USAID 3)Sécurisation foncière: travaux topographiques sur terrain en cours 4) Présentation du projet aux autorités locales le 1/12/99. 5) business plan finalisé et présenté à la BNI-CLM 6) barrage réceptionné provisoirement et inauguré le 30/10	Augmentation chiffre d'affaires après obtention du FIEFE. Implication des paysans	Actions déjà entreprises en faveur de Phael Flor :recherche de marché aux USA (voyage d'étude financé par LDI), EIE, étude topographique et de parcellisation.
42	DR/AHR	ECO	Extension des activités d'un hôtel restaurant à Andasibe.	MOR	MENDRI	Demande de financement.	1,021milliards Fmg	532 millions Fmg	Valider le dossier présenté par le promoteur	Recommandations sur le plan d'ensemble du projet et l'aspect architectural par un expert (P. Ozolin). L'étude architecturale est faite, ainsi que l'EIE. Le dossier est en cours d'instruction à la BMOI	Reajustement des besoins d'investissements et des projections financières.	Dossier présenté à la BMOI
43	AHR	HES	Promotion, développement et exportation des huiles essentielles	MOR	BIOSAVE	Demande d'appui à la recherche de marché. Demande de financement pour l'augmentation de la capacité de production	1200	1000	Appui à la recherche de marché. Objet de la demande de financement à faire affiner	Voyage d'étude aux USA à Purdue University.	Extension du marché, amélioration de la qualité et diversification des produits. Augmentation de la production	Elaboration du dossier de financement en cours
44	RHR/AHR	FRS	Extension et amélioration de la capacité de production de l'unité de séchage	MOR	Association Fitamihavo Ranomafana Est	Demande d'appui à la gestion et à la commercialisation par le moyen d'un EJ			L'association Fitamihavo et la société TAF sont en relation commerciale	La collaboration est en veilleuse due à l'insuffisance de l'offre de Fitamihavo sur la demande exprimée par TAF		
45	AHR	ECO	Aménagement d'infrastructure écotouristique dans la région de Ranomafana Brickaville.	MOR	Association Fitamihavo	Demande d'appui pour l'évaluation des potentialités écotouristiques des sites et demande de financement pour le financement des investissements.				Partenariat en sommeil dû confusion de protocole de partenariat avec CEAS. L'appui sur la recherche de débouché a pu être réalisé. Une réunion de contact en vue de partenariat avec Vatomanga pour la filière papaye a été organisée par LDI.		
46	AHR	Plantes Médicinales	Exportation de diverses plantes médicinales.	MOR	LT EXPORT	Appui à la recherche de marché.				Recherche de marché aux USA.(cabinet HRF). Etude réalisée	Extension de marché.	Rapport diffusé auprès des opérateurs
47	AHR	BIO	Projet d'extraction de papaine destiné à l'export.	MOR	VATOMANGA	Demande d'appui pour l'évaluation du système d'irrigation et l'encadrement des Kolo Harena à produire de la papaine. Demande de financement des investissements d'exploitation	1200	850	Elaboration du business plan et appui dans l'étude technique	La mission de reconnaissance des sites a eu lieu. LDI négocie la contribution du promoteur dans la réalisation des études. Le volet crédit est important pour financer la plantation paysanne. Conventions entre LDI/Vatomanga et Vatomanga/Kolo Harena en cours. Retard financement de OTIV. Elaboration business plan en cours	Fonctionnement effectif du projet et implication des paysans	
48	AHR	FOR	Exploitation forestière	MOR	Phelps Dodge	Appui d'un Expert Junior				La société travaille avec les Kolo Harena d'Ambatovy pour promouvoir l'utilisation de BRP dans la restructuration de sols lavaika. Et surtout pour élaborer un plan de gestion participative de la forêt mettre en oeuvre dans la zone. Le projet est actuellement en attente car le nouveau protocole d'accord est en cours de négociation		
49	AHR	HES	Appui à la filière huiles essentielles.	MOR	Le DAMA	Demande d'appui à la promotion des produits sur le marché US. Demande de financement			Validation dossier de financement	Recherche de marché. (intervention de HRF).	Extension du marché et amélioration de la qualité des produits.	Rapport diffusé auprès des opérateurs
50	AHR	HES	Appui à la filière huiles essentielles.	MOR	Dr. Jonis Solofo SA	Appui accès FIEFE, EJ, Relation avec Kolo Harena				Promoteur non sérieux. Dossier rejeté et classé sans suite suite à des recoupements dans la même filière		
51	AHR	BIO	Appui à la régénération de pygéum	MOR	PRONATEX	Appui à la régénération de pygéum avec les Kolo Harena d'Ambatovy ZSI			En collaboration avec Phelps Dodge, LDI sensibilise les Kolo Harena	Collecte d'informations sur le pygéum. Préparation outils IEC en vue d'organiser semaine de reboisement communautaire de pygéum. Cette séance sera réalisée à l'occasion de la journée de l'arbre		
52	AHR/DR	EFE	Relance culture de riz	MOR	MADRIGAL	Encadrement technique des Kolo Harena pour la production de riz vendu exclusivement à Madrigal				Convention de partenariat LDI/Madrigal/Kolo Harena signé par les 3 parties (AUE/Kolo Harena de Lac Alaotra et Antanandava, Madrigal et LDI)		
53	AHR	HES	Appui à la filière huiles essentielles.	TNR	CNARP	Demande d'appui à la promotion des produits sur le marché US.				Voyage d'étude aux USA à Purdue.	Formation en cascade à l'ensemble des opérateurs de la filière HES regroupés au sein du SYPEAM	Restitution voyage réalisé.
54	AHR	HES	Appui à la filière huiles essentielles.	TNR	EAA/Mc DO	Demande d'appui à la promotion des produits sur le marché US.				Recherche de marché aux USA.(intervention de HRF).	Diversification des activités et recherches de marché.	Rapport diffusé auprès des opérateurs
55	AHR	HES	Appui à la filière huiles essentielles.	TNR	HOMEOPHARMA	Demande d'appui à la promotion des produits sur le marché US.				Recherche de marché aux USA.(intervention de HRF)	Diversifications des activités.	Démarrage de la collaboration à Mah concernant l'hibiscus.
56	AHR	HES	Appui à la filière huiles essentielles.	TNR	ITD	Demande d'appui pour l'acquisition de matériels de fabrication de balles de paddy.				Exploitation pas dans la zone d'intervention de LDI		
57	AHR	HES	Appui à la filière huiles essentielles.	TNR	EXPAM	Demande d'appui à la promotion des produits sur le marché US.				Appui de LDI pour la promotion de 4 spéculations:Ravensara, Cannelle, Gingembre et Niaouli		
58	AHR	Bio	Certification biologique	TNR	Qualite France	Demande d'appui pour l'ouverture d'une antenne à M/car			Mettre en place une représentation de Qualite France à M/car	Négociation abandonnée	Installation de l'antenne à Madagascar	

Annexe 3

Synthèse des partenaires de LDI

Fianarantsoa

Partners	Areas of collaboration	Situation in December 2000
AGERAS/CMP:	Protocol agreement on the coordination of development projects from different actors in LDI's SZI, on the institutional capacity-building of CDC (Comité de Développement Communal) and on on-going information exchanges.	Protocol agreement signed.
COPIL/WWF/MICET/ANGAP/MIRAY :	Rapid Biological inventory in the corridor in order to generate scientific information needed by policy makers	The first assessment study in Manambolo has been done. Restitution of inventory preliminary results in the first site by COPIL (Comité de Pilotage) for different authorities and development actors in Fianarantsoa. Financial contribution from LDI: \$10,000 for research equipment.
COPIL/PDFR (Plan Directeur Forestier Régional):	Institution of a pilot community management program for pine plantations in Haute-Ranomainty through funding from Swiss funded POLFOR program.	Final report completed.
ANGAP/Isalo National Park :	<ul style="list-style-type: none"> - establishment of the <i>plan d'aménagement</i> of the Isalo ZIE (Zone for Investments in Ecotourism) - Rehabilitation of roads heading to ecotourism sites around the park - Rehabilitation of the Centre d'Interprétation 	The land reserve established, the Environmental impact assessment completed, the plan d'aménagement being finalized. Through LDI funding, NGO Lalana is controlling the rehabilitation tasks. First phase completed (ouvrages d'assainissement).

Association Tefy Saina :	Dissemination of SRI techniques and the aménagement of low-lands and hillsides in 15 terroirs (750 farmers) for 21 months.	Increase of rate adoption of market-gardening crop, tanety rehabilitation and off-season crops. Few results in 4 terroirs Tanala.
FFF Malagasy Mahomby :	Contract about institutional capacity-building of farmer organizations and technical support to production increase and to improvement of community's living conditions.	Delay of 3 months for the deliverables. Penalization of 50% on the payment.
MICET:	Training in market-gardening, agroforestry, fire-break and environmental education with Jeunes Kolo Harena. Identification of dinas agreement in the fokontany and terroirs	Large adoption of market-gardening crop, crops on tanety and off-season crops although on small areas.
BTM/BOA :	setting-up of a rural credit system, Community Granary Storage (CGS) and labor loan with Kolo Harena	Animation- sensitization of Kolo Harena about the credit mechanism and CGS. 3 granaries of 4.5 tons created. A credit of 3 millions Fmg granted to 19 members of KH
EAM, Entreprendre à Madagascar :	setting-up and management of agricultural input supply center and rural credit system	8 Community granaries storage managed by the management committee of KH federation seconded by the expert-juniors. 14.4 tons of paddy stored. Credit of 11 millions Fmg granted.
EASTA Iboaka, and CCD Namana :	Technical and economic feasibility study of improved management of collective and individual eucalyptus plantations	Market study done by EASTA Iboaka and Peace Corps. The Expert-Junior is in charge of reinforcement of beneficiaries' capacity-building (including the commune) in the management of plantations. RRA study on the situation of land ownership and other topics around the woodlots.
Service des Eaux et Forêts, CMP :	establishment of a program for participatory management of forests in the commune of Ambohimahasina	Beneficiaries and the CMP have approved the program. Diagnostic completed in 5 fokontany closed to the natural forest.

CCD Namana :	Implementation of agricultural intensification and conservation program in Ambohimahamasina. Preliminary study of one irrigation system for 60 ha of ricefields	62 KH involved in SRI (566 adopting members), potato growing (168 members), market-gardening crop (125 participants)
CIRAGRI :	Training in leveling contours, hillsides rehabilitation and potato growing during dry-season	Interventions in the southern corridor completed.
GRP : Group of Rural Promotion	Setting-up and management of 3 input supply centers	More than 60% of grant allocated to the centers. Turnover of 22 millions Fmg
FOFIFA	training in establishment of coffee nurseries	38 coffee nurseries created by 80 farmers trained in recépage and plantation maintenance.
CIRPH Manakara :	technical assistance on fish farming	Training on the construction of fishponds and fingerlings rearing in 69 farmers in 5 villages.
CAF :	Community Forest Management, commercialization of wood and forest products, agricultural intensification and zoning of village terroirs	The agricultural intensification activities and CE such as SRI techniques, coffee planting, composting, fish culture and beekeeping are in progress. Zoning of terroirs completed.
Parc National Andringitra :	Support to the comité de pilotage for developing ecotourism in the region.	Draft of <i>plan de développement écotouristique</i> being finalized. Funding of trails Sahanambo-Pic Boby approved. Establishment of ToR of a jurist expert to analyze land tenure security for investment in ecotourism.
AIDE :	Follow-up and training of farmers in agricultural intensification activities in Miarinarivo	Contract completed. A range of agricultural activities involved more than 100 farmers. Adoption rate of activities close to 40% in general.
Association MIRAY	Follow-up and training of farmers in agricultural intensification activities in Sendrisoa	Deliverables on follow-up of composting, off-season crops, and SRI activities approved.

Miraimahefa	Technical training in fish farming	Recycling training in the construction of fishponds and the reproduction of fingerlings in 4 sites
ATEI	Training and technical assistance in SRI/SRA	Training in rice genetic for 116 farmers of Tolongoina and Ikongo. Technical follow-up to 34 farmers doing SRI on 1.95 ha.
Haona Soa	Organization and facilitation of the meeting between Kolo Harena and EFE	4 shows of interests and commercial agreements in the purchase of crops (manioc, corn, <i>soja</i>), fruits, spices (ginger, cinnamon, curcuma), <i>ramy</i> resin, fish, honey and coffee from the Kolo Harena.
FOFIFA Kianjavato:	Rehabilitation of the research center in Kianjavato	ToR, bid tendering process and visit of the sites done.

ANNEXE 4

**Rapport de recherche des étudiants au
Centre de Diffusion pour l'Intensification Agricole
(C.D.I.A.)**

C.D.I.A DE BEFORONA

A Study of Water Requirements and Nutrient Dynamics for the System of Rice Intensification (SRI)

*Prepared for LDI Moramanga's Semi-Annual Report
by Oloro V. McHugh*

Despite technological advances in rice production elsewhere, rice yields in Madagascar are among the lowest in the world. Among Madagascar's production constraints according to IRRI and the FAO are low soil fertility, poor water control, and shortage of water during dry periods. Most farmers cannot afford to pay for the fertilizers and irrigation facilities that are commonly used to assure higher yields. Methods of increasing rice yields that are simple to apply and that require minimal investment by the farmers are needed.

The System of Rice Intensification (SRI) offers hope of increasing rice yields for poor farmers. SRI consists of several practices which together have been found to more than double yields. These practices consist of early transplanting (8-12 days), placing plants singly and far apart (25x25cm or wider), intermittent wetting and drying during vegetative growth (no standing water), mechanical weeding, and the addition of compost. Limited systematic research has been done, however, to determine the effect of each of the different factors on yield and whether SRI practices are sustainable.

The purpose of this research is to examine the water management practices of SRI and their effects on soil nutrients. The water and nutrient aspects need to be studied together because water management in terms of continuous flooding versus intermittent drying has large effects on soil nutrient availability and losses (denitrification, reduction vs. oxidation of soil chemicals, biological nitrogen fixation, leaching). The research will specifically address the issues of what are the best methods for SRI soil moisture management, how much water is required for SRI rice production, how much water is saved by using SRI instead of traditional methods of rice production, what is the effect of SRI soil moisture management on nutrient availability/use, and is SRI sustainable from a soil nutrient standpoint. Determining proper soil moisture management will result in better and simpler recommendations for implementation of SRI. Determining total water use will enable farmers to estimate crop water requirements for irrigation system design. Comparing SRI water use to traditional methods will indicate the potential for SRI to reduce the high water consumption of rice production. Nutrient balance studies will help reveal why SRI produces higher yields than traditional practices. They will also give some insight into whether SRI practices are sustainable.

The study will be done in collaboration with Joelibarison who is studying the plant nutrient uptake and internal efficiency aspect of SRI. The results of the two studies will complement each other and together result in a much better understanding of why SRI produces higher yields and whether these yields are sustainable.

Research Objectives

- Quantify water use for the SRI method of rice production and compare to water use for traditional and SRA (Fofifa/IRRI recommended) methods of lowland rice production.
- Determine optimum soil moisture management (right balance, timing, and amount of wetting and drying) for SRI production systems.
- Compare the effects of SRI, SRA, and traditional water management on soil nutrient availability/use and plant productivity (yield, tillers, root growth, plant biomass, etc.).
- Investigate the sustainability of SRI practices by estimating the effect on net soil nutrient content.
- Determine difficulties for farmers to implement SRI water management and recommend possible solutions.
- Compare farmer SRI water management practices on the East Coast, Antanandava, Fianarantsoa, Antsirabe, Ambatondrazaka, and Beforona.
- Investigate labor and costs for setup, operation, and maintenance of SRI irrigation and drainage systems.
- Recommend improved irrigation and drainage design for SRI systems.

Methods

The research will be conducted using both a survey and controlled experiments. The first part will involve doing a survey of farmers who currently use SRI to determine the various methods for SRI water management, to compile information on what has been learned so far about optimum water management for different soils, and to obtain data on labor and costs for irrigation and drainage system setup, operation, and maintenance. For the second part, a controlled experiment will be set up at the Beforona CDIA (Centre de

Diffusion pour l'Intensification Agricole) to obtain measurements on water use and nutrients dynamics for various soil moisture management practices. This will enable a more precise and quantitative analysis of the SRI system.

A survey will be conducted with SRI farmers in Antsirabe, Ambatondrazaka, and Fianarantsoa in collaboration with LDI and in Antanandava and on the East Coast in collaboration with Conservation International-Projet Zahamena. For this survey, experienced SRI farmers (practicing 2 years or more) will be visited and asked for as much detail as they can provide on their past and current water management strategies and the successes and failures encountered. The type of questions asked will include when the fields were flooded, how much and when the fields were dried, what type of in-field setup and practices did they use, what labor and expenses are required to build and maintain their irrigation and drainage systems, why they manage the water the way they do, what problems have been encountered with SRI water management and how they have been solved, what responses to the variations in water management have they noticed in the rice plants, and what yields were obtained. The results of the survey are expected to mainly give an indication of qualitative parameters for SRI water management.

Controlled experiments at Beforona CDIA will be used to obtain quantitative information on SRI water management and its effects on soil nutrient availability. Various types of SRI water management treatments will be applied to determine which method of SRI water management is the best. The trials will be set up to collect data on total water use, soil moisture, aeration, temperature, pH, and oxidation/reduction, nutrient use, soil nutrient availability, weed infestation, and plant productivity (yield, tillers/plant, 100 grain weight, root resistance, etc.).

Progress Report (as of December 2000)

At Beforona CDIA 40 plots, each 21-30 m², have been set up. An irrigation system has been constructed with bamboo that will be used to keep track of the quantity of water entering the paddies. Soil, water, and compost samples for 24 plots have been taken to the Fofifa rice pedology lab in Tsimbazaza for analyses. Sowing will start during the third week of December.

Two assistant researchers (Rijaso and Denis) were hired to help take measurements at Beforona CDIA for the duration of the trials. They are recent graduates of ESSA (Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques) who did their 'Etude de Memoires' on SRI with LDI in Beforona last year.

After meeting with Conservation International in Fenerivo Est, we decided to begin the survey study at the beginning of January 2001. The main study site will be in Secteur IV which is in the Antanandava area. In addition, I will conduct a quick survey of their Secteurs I, II, and III which are on the east coast side of Zahamena Park. The surveys in Antsirabe, Fianarantsoa, and Ambatondrazaka will be done in collaboration with Joelibarison beginning in January 2001.

C.D.I.A. DE MIADANA

I. Test Plantation

ANACARDE

- Suivi et travaux d'entretien et de remplacement dans les parcelles de plantation test des variétés de Tanzanie. Ces plantations sont installées pour tester le comportement des variétés importées et pour fournir de greffons en vue de l'amélioration des anacardières de variété locale cultivés par les paysans et les opérateurs. Le suivi est effectué par FOFIFA et les travaux par LDI. Les plants ont un bon développement végétatif. La plantation représente 13 Ha.
- Test de greffage des plants de variété locale
61 plants de variété locale ont été greffés avec des greffons issus des arbres de variété brésilienne et australienne de Mangatsa. Bonne reprise des plants greffés
- Semis en pot de 124 graines de variété brésilienne récoltées à Mangatsa
- Semis en pot de graines de variété locale. Semis de 5000 pots. Taux de germination de 92% . Ces plants serviront pour les cessions.
- Remplacement dans la parcelle de semis, variété locale (janvier 2000) . La superficie est de 3 Ha

HIBISCUS

- Test de germination des nouvelles graines produites sur place.
Le taux de germination est de 88% avec les nouvelles graines et 12% avec les anciennes graines.
Seules les nouvelles graines seront semées.

MANGUIER

- Transfert de la collection de Mangatsa à Miadana
Greffage des plants produits à Miadana avec des greffons de la collection de Mangatsa. Le greffage a concerné 32 variétés pour 419 plants. La transplantation sera effectuée début janvier.

COMBAVA

- Un test de plantation de 129 plants de citron combava greffés de Brickaville a été installé au CDIA.
L'analyse de l'essence obtenue à partir de la distillation des parties végétatives a donné un bon résultat, de qualité répondant aux normes internationales.
- Pour développer cette spéculation, un semis de graines locales a été fait. Mais la germination est mauvaise. On n'a pu repiquer que 293 plants en pot .

II. Activités de production

- Poursuite de la fabrication compost
- La récolte de la parcelle test de piment de 3,2 ares continue. Récolte à ce jour : 11 kg sec.
- Pour la préparation de la campagne pluviale, ramassage de fumier de parc dans les villages environnants. Quantité obtenue : 104 tonnes.
- Délimitation et clôture des nouvelles parcelles d'extension, environ 20 Ha.
- Labour des parcelles (fin décembre)
 - Manioc : 3 Ha..
 - Arachide : 2,5 Ha
 - Hibiscus : 4 Ha
 - Maïs : 0,36 Ha
- Semis et plantation :
 - Semis riz en pépinière, variété X372 : 80 m²
 - Semis maïs sous paillage, variété IRAT 200 : 0,36 Ha
 - Semis arachide, variété Valencia : 2,3 Ha
 - Plantation manioc : 0,8 Ha
 - Semis hibiscus : 0,5 Ha
 - Les semis et les plantations continueront jusqu'à mi-janvier.