



## Report

# Aspects de la foresterie à Madagascar rapport de mission

**Author(s):**

Sorg, Jean-Pierre

**Publication Date:**

1998

**Permanent Link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-004421275> →

**Rights / License:**

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

**CHAIRE DE SYLVICULTURE/  
GROUPE DE FORESTERIE POUR LE DEVELOPPEMENT**

Aspects de la foresterie à Madagascar  
(recherche, formation et gestion):  
**capitalisation des acquis et poursuite des activités**

Rapport de mission

## TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS	3
INTRODUCTION, CAHIER DES CHARGES	5
<b>1. RECHERCHE FORESTIERE AU CFPF DE MORONDAVA</b>	<b>7</b>
1.1 Rappel	7
1.2 Le programme de recherche: point de situation, programme de travail, budget détaillé	8
1.3 Récapitulation du budget et modèle de financement	15
1.4 Contrat-programme destiné à financer le programme de recherche du CFPF de Morondava en forêt dense	17
<b>2. PRIORITES DE LA CAPITALISATION EN AGROFORESTERIE AU PROJET SAF-CO</b>	<b>23</b>
<b>3. PROGRAMME D'EXPERIMENTATION EN FORESTERIE PAYSANNE DU CENTRE FAFIALA</b>	<b>27</b>
3.1 Introduction	27
3.2 Structure et contenu du bilan du PFP (février 1999). Autres documents consultés	29
3.3 Réflexions suscitées par la discussion du bilan	32
3.4 Perspectives et orientations du PFP	34
3.5 Eléments du programme à moyen terme du PFP	35
3.6 Organisation interne et appui extérieur	40
3.7 Autres bilans au sein du Centre FAFIALA	42
<b>4. ETUDES DE TROISIEME CYCLE AU DPT. EAUX ET FORETS DE L'ESSA, A L'EPFZ ET A L'UNIVERSITE DE GENEVE</b>	<b>43</b>
<b>5. ASPECTS DE LA GESTION PARTICIPATIVE (OU CONTRACTUALISEE) DES FORETS</b>	<b>59</b>
5.1 Capitalisation des expériences de GPF/GCF à Madagascar	59
5.2 Réflexions sur l'aménagement forestier	61

### ANNEXES:

1. Cahier des charges	61
2. Déroulement de la mission	63
3. Personnes rencontrées	65

### *Liste des abréviations*

ACEFM	Appui aux Contremaîtres d'Exploitation Forestière de Morondava (PM)
adj. t.	adjoint technique
AGT	Aménagement et Gestion de Terroirs (Centre FAFIALA)
ANAE	Association Nationale d'Actions Environnementales
BEMA	Bilan écologique et gestion durable des ressources naturelles dans des zones de culture sur brûlis à Madagascar (FNRS)
BUCO	Bureau de coordination de la DDC
CAP Menabe	Cellule d'Appui au Programme Menabe (IC)
CAR	Cellule d'Appui Régionale
CC	Cellule de coordination
CNRE	Centre National de Recherches sur l'Environnement
CFPF	Centre de Formation Professionnelle Forestière de Morondava
contr.	contremaître
DDC	Direction du développement et de la coopération
DEA	Diplôme d'études approfondies
dépl.	déplacements
DIC	Délégation d'Intercoopération à Madagascar
DPZ	Deutsches Primatenzentrum
DRFP	Département des Recherches Forestières et Piscicoles (FOFIFA)
DRS	Défense et restauration des sols
ENS	Ecole Normale Supérieure
EPB	Projet Ecologie Politique et Biodiversité (FNRS)
EPFZ	Ecole polytechnique fédérale de Zurich
ESSA	Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques (Université de Madagascar)
ét.	étudiant
FDP	Programme Foresterie et Développement Paysan (IC)
FMG	francs malgaches
FNRS	Fonds national suisse de la recherche scientifique
FOFIFA	Centre National de Recherches Appliquées au Développement Rural
FPC	Foresterie paysanne et communautaire
FS	francs suisses
GCF	Gestion contractualisée des forêts
GEREM	Gestion des Espaces Ruraux et Environnement à Madagascar (CNRE/ORSTOM)
GFD	Groupe de foresterie pour le développement (EPFZ)
GPF	Gestion participative des forêts

---

GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
IC	Intercooperation
ing.	ingénieur
LAE	Lutte anti-érosive
m.o.	main-d'oeuvre
mat.	matériel
MBG	Missouri Botanical Garden
MEF	Ministère de l'Environnement et des Forêts
MVTL	Mise en Valeur des Terres Libres sur Tanety (Centre FAFIALA)
ODAI	Opération de Développement Agricole Intégré (GTZ)
PA	Plan d'aménagement
PA-SNGF	Projet d'Appui au Silo National des Graines Forestières (ex IC)
PAF	Programme Agroforesterie (Centre FAFIALA)
PARV	Projet d'Appui au Reboisement Villageois (ex IC)
PBZT	Parc Botanique et Zoologique de Tsimbazaza
PCDI	Projet Conservation et Développement Intégré
PDFIV	Projet de Développement Forestier Intégré du Vakinankaratra (GTZ)
PDR	Programme d'Appui au Développement Rural (DDC/IC)
PESE	Programme Etudes Socio-Economiques (Centre FAFIALA)
PFNL	Produits forestiers non ligneux
PFP	Programme Foresterie Paysanne (Centre FAFIALA)
PG	Plan de gestion
PM	Programme Menabe (IC)
POLFOR	Projet d'Appui à la Mise en Oeuvre de la Politique Forestière (IC)
PPO	Parcelles permanentes d'observation
ps.	point de situation
pt.	programme de travail
publ.	publications
SAC	Service Appui-Conseils (Centre FAFIALA)
SAF-CO	Opération Sauvegarde et Aménagement des Forêts de la Côte Ouest
URD	Unité Recherche-Développement (Centre FAFIALA)
ZODAFARB	Zone d'Action en Faveur de l'Arbre

## *Introduction, cahier des charges*

La coopération de la Suisse avec Madagascar vit actuellement une phase de transition. Des programmes sont terminés ou en voie de l'être, des partenaires s'appêtent à voler de leurs propres ailes, les réflexions portent sur de nouvelles formes d'appui.

La présente mission s'inscrit dans ce contexte. Le cahier des charges figure à l'annexe 1.

Le chapitre 1 est consacré à la *recherche forestière menée au CFPP de Morondava*; les questions posées actuellement relèvent d'une part de la capitalisation des acquis, d'autre part de la poursuite d'activités de recherche conçues à long terme, notamment des modalités de leur financement.

Le projet SAF-CO, qui relève du Programme Menabe, se terminera à la fin de l'année. L'accent est mis actuellement sur la capitalisation des résultats obtenus dans les différents volets du projet. Le chapitre 2 est consacré à la *capitalisation de l'expérimentation en agroforesterie*.

Problématique semblable au Centre FAFIALA (chapitre 3), où la capitalisation et la poursuite des activités *d'expérimentation en foresterie paysanne* sont abordées par l'intermédiaire de l'analyse du bilan du programme concerné, le premier établi depuis 1994.

*Des thèses de doctorat et des mémoires de DEA* s'intéressant à des sujets relevant de la *gestion des ressources forestières à Madagascar* (interface homme/forêt) sont en cours sous l'égide de différentes écoles, dont l'ESSA. Certains travaux sont en cours d'achèvement, d'autres débutent (chapitre 4). Des idées ont été formulées quant à de nouvelles recherches de 3e cycle (dans le cadre du chapitre 1).

On sait que la *gestion participative (ou contractualisée) des forêts* représente une option intéressante de gestion des ressources. Un bureau privé a été chargé de capitaliser les expériences malgaches dans ce domaine. Le chapitre 5 en aborde quelques aspects.

Une autre partie de cette mission a été consacrée au projet BEMA du Fonds national suisse de la recherche scientifique (état d'avancement, préparation du phasing out, relations avec FOFIFA, BUCO et DIC); elle n'est pas abordée dans le présent rapport.

De nombreuses réunions et entrevues ont eu lieu avec des partenaires, des représentants d'institutions et de bureaux privés, des stagiaires et des étudiants. Ainsi avec MM. Pius Wennubst,

coordinateur adjoint au BUCO et Philippe Vaneberg, responsable de la Délégation IC à Madagascar. Il ne sera pas fait spécialement mention de ces réunions dans le rapport.

\* \* \*

Ce séjour à Madagascar s'est déroulé dans d'excellentes conditions du début à la fin grâce à l'engagement et à l'intérêt manifesté par l'ensemble des partenaires rencontrés. Que toutes et tous en soient chaleureusement remercié(e)s.

Jean-Pierre Sorg

## 1. RECHERCHE FORESTIERE AU CFPF DE MORONDAVA

---

### 1.1 Rappel

Ce chapitre constitue le prolongement d'un travail de réflexion entrepris dès 1996 dans le but de *capitaliser* les acquis de la recherche forestière menée depuis 1978 dans le cadre du CFPF de Morondava d'une part, *d'assurer la poursuite de certaines recherches* d'autre part. Les propositions ci-après concrétisent les perspectives esquissées dans de précédents documents et tiennent compte des orientations du Programme Menabe et du CFPF. Référence est ainsi explicitement faite aux textes suivants:

- Programme Menabe, 1999: *Document d'orientation 1999-2000*
- CFPF, 1998: *Plan d'opération 1998.*
- J.-P. SORG, 1996: *Programme Menabe: appui à la recherche forestière et agroforestière.*
- J.-P. SORG, 1998: *Pour un appui à la recherche sur l'arbre et la forêt dans la région de Morondava en ce qui concerne les bases écologiques de la gestion de la forêt dense.*

Le contenu de ce chapitre a été élaboré sur la base de ces documents au cours d'un atelier organisé du 22 au 26.2.1999 dans les locaux et dans la concession forestière du CFPF. Les personnes suivantes y ont participé: Andriamparany Rasamimana et Albert Rivoarijaona (CFPF), Gabrielle Rajoelison (ESSA Eaux et Forêts), Jean-Laurent Pfund (CAP Menabe), Marco Calderoni (stagiaire) et Jean-Pierre Sorg. Une restitution des résultats a eu lieu le 26.2.1999 en présence des responsables ainsi que d'autres collaborateurs de la CAP Menabe et du CFPF.

Rappelons que la mission de 1996 avait pour objectif d'établir un *état des lieux de la recherche forestière et agroforestière réalisée dans le cadre du Programme Menabe*. Une proposition avait alors été formulée concernant la recherche forestière menée sous l'égide du CFPF. En résumé, le contenu de cette proposition était le suivant:

- le Programme Menabe prend en charge une partie des essais au titre de la *capitalisation des acquis* (achèvement, mise en valeur des données, exploitation des résultats), le financement y relatif étant étalé sur une période de 3 ans;

- le solde du programme de recherche reste à la charge du CFPF; le budget y afférent s'accroît avec le temps car outre les essais n'intéressant pas le Programme Menabe, une partie relativement importante du matériel expérimental capitalisé peut être conservée à plus long terme, le CFPF devant alors trouver un financement.

La première partie de cette proposition a été reprise dans les contrats-programmes conclus entre le Programme Menabe et le CFPF et partiellement réalisée. Le point de la situation est fait ci-après.

L'idée à la base de la seconde partie de la proposition a été développée dans le document de 1998 mentionné plus haut. Un *programme de recherche sur les bases écologiques de la gestion de la forêt dense* a été esquissé autour d'un réseau de collaborations (CFPF, Programme Menabe, Dpt. Eaux et Forêts de l'ESSA, EPF Zurich) moyennant un financement annuel de l'ordre de FS 20'000 réparti à parts égales entre le Programme Menabe et l'EPF Zurich. Cette formule, élaborée en concertation avec Intercooperation, a été formellement acceptée par le CFPF (courrier du 14.4.1998).

L'heure est maintenant à la concrétisation de la formule proposée. Pour tenir compte du temps écoulé, l'atelier a jugé utile de procéder à un point de situation impliquant les deux parties de la proposition élaborée en 1996 ainsi que les développements de 1998. Il a été ainsi possible d'établir, sur une base actualisée, un programme de travail pour 1999 et 2000, un budget, un modèle de financement ainsi qu'une proposition de contrat-programme. Bien qu'implicitement, le programme de recherche soit logiquement planifié à moyen/long terme, le programme de travail et les aspects budgétaires ne portent que sur les années 1999 et 2000 afin de tenir compte des changements annoncés au niveau de la coopération suisse.

## **1.2 Le programme de recherche: point de situation, programme de travail, budget détaillé**

Une analyse plus complète du programme de recherche figure à l'annexe 7 du rapport de mission 1996. Les perspectives, de même que le principe des répartitions budgétaires élaborées, alors sont toujours valables.

Le présent chapitre comprend les éléments suivants, pour chaque thème de recherche:

- un bref point de situation (ps.)
- un programme de travail (pt.)

- les moyens requis pour 1999 et 2000, attribués soit au Programme Menabe au titre de la *capitalisation* (PM), soit au CFPPF; les moyens sont exprimés en hommes/jour d'ingénieur (ing.), d'adjoint technique (adj.t.), de contremaître (contr.) et de main-d'oeuvre (m.o.), les déplacements (dépl.) en km, les publications (publ.) en nombre d'unités, le matériel (mat.) en FMG, les frais des étudiants (ét.DEA, ét.ing) en FMG. S'y ajoutent des hommes/jour d'ing. ESSA et EPFZ au titre de la coordination scientifique.

### **Thème 1: Météo**

- ps. L'installation de Marofandilia est intégrée dans le Programme Menabe; en forêt, des mesures sont effectuées par DPZ.
- pt. Veiller que les séries de mesures se poursuivent dans de bonnes conditions et que le CFPPF en obtiennent les données. A l'avenir, au moins 2 stations (Marofandilia et forêt, de préférence au camp) devront rester desservies.

budget	<u>1999</u>		<u>2000</u>	
	<u>PM</u>	<u>CFPPF</u>	<u>PM</u>	<u>CFPPF</u>
		p.m.		p.m.

### **Theme 2: Connaissance du HAZOMALANY**

- ps. L'essai complémentaire prévu sur le bouturage n'a pas été réalisé.
- pt. Ce dernier essai, nécessaire pour clore le thème, est maintenu au programme de l'année 1999.

budget	<u>1999</u>		<u>2000</u>	
	<u>PM</u>	<u>CFPPF</u>	<u>PM</u>	<u>CFPPF</u>
		ing. 15		
		m.o. 40		
		dépl. 500		

### **Thème 3: Accroissement d'arbres adultes**

- ps. Les observations prévues sur AROFY n'ont pas pu être réalisées en raison du mauvais état du matériel de mesure. Des données sont disponibles jusqu'en 1995.

pt. Dans un premier temps, les résultats des mesures depuis le début et jusqu'en 1995 seront analysés d'une manière simple. Une note d'information sera produite et distribuée à tous les intéressés pour avis.

Dans un second temps et en fonction des avis recueillis, l'essai pourrait être repris avec un nouveau matériel.

budget	<u>1999</u>		<u>2000</u>	
	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>
		ing. 5		ing. 5
		contr. 3		contr. 3
		dépl. 200		dépl. 200
		mat. 1'000'000		

#### **Thème 4: Production de plants**

ps. Les travaux prévus (document de synthèse reprenant les résultats de tous les essais entrepris sur ce thème au CFPF; publication AROFY g.f.; petite notes) sont en cours de réalisation.

pt. Le document de synthèse est saisi et demande encore quelques adjonctions mineures, ainsi que du travail pour la préparation des illustrations. Veiller à une bonne présentation (requérir les conseils de POLFOR). Publication prévue 1999.

En ce qui concerne la publication AROFY g.f., les données sont disponibles mais non traitées. Publication prévue en 1999.

Les petites notes de vulgarisation seront publiées en 2000, en langue française ou malgache selon les destinataires qui auront été retenus.

budget	<u>1999</u>		<u>2000</u>	
	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>
	ing. 25		ing. 20	
	publ. 2		publ. 2	

#### **Thème 5: Régénération naturelle**

ps. Ce thème est d'un grand intérêt pour la conservation et la gestion de la forêt naturelle ainsi que, sur le plan scientifique, pour la connaissance de la dynamique de la forêt.

Des dégagements et des mesures ont été effectués en 1997 dans la plus grande partie des essais de régénération naturelle sur places de dépôt et trouées. Un DEA de l'ESSA Eaux et Forêts (tutrice: Gabrielle Rajoelison) est en cours de réalisation sur la base d'une partie de ces mesures.

- pt. Pour le DEA, un séjour sur place d'une semaine est encore nécessaire (contacts avec les exploitants). Ensuite, le traitement des données pourra être mené à terme. Achèvement prévu en novembre 1999.

En 1999 également, une nouvelle campagne de dégagements et de mesures est prévue dans l'ensemble des essais dans le cadre d'un mémoire d'ingénieur de l'ESSA Eaux et Forêts. Ce travail aura pour but la *capitalisation* des résultats de tous les essais.

En 2000, le point sera fait sur la suite à donner à ce thème. Idée directrice: une partie du matériel expérimental (l'estimation porte sur environ 2/3 des essais) fera l'objet d'un suivi à moyen/long terme. Le reste sera abandonné.

budget	<u>1999</u>		<u>2000</u>			
	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>		
ing.	20	ét.DEA 200'000	ing.	30	ing.	10
adj. t.	50	ét.ing. 2'200'000	adj. t.	30	adj. t.	20
contr.	50		m.o.	50	m.o.	30
m.o.	40				dépl.	600
dépl.	400				publ.	1

### **Thème 6: Plantation**

- ps. Ce thème présente également un grand intérêt pour la conservation et la gestion ainsi que pour la connaissance de la dynamique de la forêt naturelle.

Des dégagements et des mesures ont été effectués en 1998 dans une grande partie des essais de plantation en layons, places de dépôt et trouées d'abattage. Une petite partie des mesures a été utilisée dans le cadre du DEA mentionné au thème précédent.

- pt. En 1999, une nouvelle campagne de dégagements et de mesures aura lieu dans l'ensemble des essais. Une exploitation transversale des résultats est prévue

dans le cadre d'un DEA de l'ESSA Eaux et Forêts, dans le but de *capitaliser* les acquis. Achèvement prévu au 1er trimestre 2000.

En 2000, le point sera fait sur la suite à donner à ce thème. Idée directrice: une partie du matériel expérimental (l'estimation porte sur environ 2/3 des essais) fera l'objet d'un suivi à moyen/long terme. Le reste sera abandonné.

budget	<u>1999</u>		<u>2000</u>			
	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>		
ing.	12	ét. DEA 7'200'000	ing.	10	ing.	15
adj. t.	8		adj. t.	10	adj. t.	15
contr.	3		m.o.	20	m.o.	30
m.o.	12		dépl.	300	dépl.	500
dépl.	200		publ.	1	publ.	1

### **Thème 7: Plantation hors forêt dense**

ps. Les perspectives de 1996 (faire le point et mettre les résultats à disposition puis assurer un suivi léger au titre de la FPC en y incluant l'arborisation des champs d'expérimentation agroforestière) n'ont pas été réalisées.

pt. Une campagne de dégagements et de mesures en y intégrant les réalisations FPC d'Ampataka (MAFAY et FARAFATSY) aura lieu en 1999. Les résultats seront exploités et publiés au titre de la *capitalisation*.

Le point sera fait en 2000 sur la suite à donner à ce thème. L'arborisation agroforestière issue de SAF-CO fera partie de la réflexion.

budget	<u>1999</u>		<u>2000</u>			
	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>		
ing.	40				ing.	5
adj. t.	10				adj. t.	3
m.o.	40				m.o.	10
dépl.	300				dépl.	300
publ.	1					

### **Thème 8: Filière et technologie du bois**

ps. Les perspectives de 1996 (compilation des résultats existants et mise à disposition sous forme concentrée, avec commentaire; obtention des mémoires

entrepris, respectivement soutenu à l'ESSA Eaux et Forêts) n'ont pas été réalisées.

pt. Les perspectives ci-dessus sont reportées à 1999 au titre de la *capitalisation* des acquis.

budget	<u>1999</u>		<u>2000</u>	
	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>
	ing. 60			
	publ. 1			

### **Thème 9: Aménagement forestier**

ps. A l'exception du suivi des activités de l'ACEFM (assuré par PM jusqu'en 1998), les perspectives de 1996 (dépouiller et analyser les études entreprises jadis sur une base bibliographique et méthodologique, en tirer une contribution à la politique forestière nationale) n'ont pas été réalisées.

pt. Les perspectives ci-dessus sont reportées à 1999 et feront partie du travail de stage de Marco Calderoni, avec appui PM et CFPF au titre de la *capitalisation*.

budget	<u>1999</u>		<u>2000</u>	
	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>
	ing. 10			

### **Petit matériel**

Il s'agit de peinture et de pinceaux, de piquets de bois dur et d'autre matériel du même genre.

budget	<u>1999</u>		<u>2000</u>	
	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>
		mat. 5'000'000		p.m.

### **Coordination scientifique**

La coordination scientifique du programme de recherche se déroulera sous l'égide d'un comité de coordination composé de 4 personnes représentant respectivement le Programme Menabe, le CFPF, le Dpt. Eaux et Forêts de l'ESSA et l'EPFZ. Sa composition et ses attributions sont abordées dans la proposition de contrat-programme figurant ci-après au point 14.

budget	<u>1999</u>		<u>2000</u>	
	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>
		ing. 6		ing. 6
		adj. t. 6		adj. t. 6
		ing. ESSA 7		ing. ESSA 7
		ing. EPFZ 7		ing. EPFZ 7

### **Préparation et développement de nouvelles activités**

Le programme ci-dessus consiste en la gestion des activités de recherche issues du CFPF depuis 2 décennies. Les mots-clés en sont la *capitalisation des acquis* d'une part, la *poursuite de la gestion* d'une partie du programme d'autre part. Le second terme concerne les essais qui présentent de bonnes perspectives d'avenir dans le cadre de la *gestion participative des forêts* et de la *connaissance de la forêt dense*.

Dans le même ordre d'idée, le CFPF souhaite développer de nouveaux thèmes de recherche selon des orientations qui ont été discutées au cours de l'atelier en tenant compte des perspectives esquissées pour l'heure dans le cadre du nouveau PDR. Ces nouveaux thèmes figurent dans le projet de contrat-programme au point 1.4.

La préparation et le développement de nouvelles activités demandent un important travail de réflexion, des études bibliographiques, des prises de contact dans le but de tirer parti d'opportunités de collaboration. Les moyens requis figurent ici.

budget	<u>1999</u>		<u>2000</u>	
	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>	<u>PM</u>	<u>CFPF</u>
		ing. 130		ing. 150
		adj. t. 50		adj.t. 70
		dépl. 1000		dépl. 1500

### 1.3 Récapitulation du budget et modèle de financement

Les bases de calcul sont conformes aux pratiques actuellement en vigueur au CFPF et à l'ESSA et s'établissent comme suit:

#### CFPF

ingénieur	FMG 165'000/jour
adjoint technique	70'000/jour
contremaître	30'000/jour
main-d'oeuvre	15'000/jour
déplacements	4'000 /km
publications	6'000'000/titre

#### ESSA

déplacement Tana-Morondava-Tana (ingéniorat, DEA)	FMG 100'000
per diem (ingéniorat)	10'000/jour
per diem (DEA)	15'000/jour
déplacement Tana-Morondava-Tana (cadre)	700'000
logement (cadre)	80'000/jour
per diem (cadre)	100'000/jour
encadrement scientifique à l'ESSA	p.m.
production des mémoires	p.m.

#### EPFZ

½ billet Suisse-Madagascar-Suisse	FMG 3'500'000
déplacement Tana-Morondava-Tana	700'000
logement	80'000/jour
per diem	p.m.
encadrement scientifique à Zurich	p.m.

La récapitulation comprend en colonne a) les totaux selon les unités retenues (hommes/jour, km, nombre de publications) et en colonne b) le budget correspondant selon les bases de calcul ci-dessus. Les chiffres sont arrondis au million de FMG supérieur, respectivement au millier de FS supérieur. Le taux de change est fixé à 3'500 FMG pour 1 FS.

	1999				2000			
	<u>PM</u>		<u>CFPF</u>		<u>PM</u>		<u>CFPF</u>	
	a)	b)	a)	b)	a)	b)	a)	b)
ing.	167	28	156	26	60	10	191	32
adj.t.	68	5	56	4	40	3	114	8
contr.	53	2	3	p.m.			3	p.m.
m.o.	92	2	40	1	70	2	70	2
dépl.	900	4	1'700	7	300	2	3'100	13
publ.	4	24			3	18	2	12
mat.				6				p.m.
ét. ESSA			9'600'000	10				
ing. ESSA			7	3			7	3
ing. EPFZ			7	5			7	5
<b>Total FMG</b>		65		62		35		75
<b>Total FS</b>		19'000		18'000		10'000		22'000

En ce qui concerne la répartition fine du budget établi ci-dessus, la proposition suivante est soumise aux intéressés:

- le Programme Menabe prend en charge le coût des activités relevant de la *capitalisation* des acquis (colonnes PM), soit

1999	19'000
2000	10'000
  
- la gestion du reste du programme et le développement de nouvelles activités (colonnes CFPF) sont réparties à raison de 50 % à charge d'Intercooperation/ Programme Menabe et 50 % à charge de l'EPFZ, soit, pour chaque partenaire,

en	1999	9'000
	2000	11'000

Au total pour les 2 années 1999 et 2000, la charge budgétaire représente:

pour le Programme Menabe	FS	49'000
pour l'EPFZ	FS	20'000

## **1.4 Contrat-programme destiné à financer le programme de recherche du CFPF de Morondava en forêt dense**

Le CFPF de Morondava entend mener un programme de recherche basé sur les 3 piliers que représentent la capitalisation, la poursuite d'activités antérieures, le développement de nouvelles activités. *Les recherches s'inscrivent dans le cadre de la lutte contre la pauvreté au sens de la stratégie du futur PDR*, en cours d'élaboration, qui conditionnera une bonne part de la demande future.

Tout programme de recherche est défini par la demande, l'acquis (les travaux antérieurs) et les moyens disponibles. Le présent contrat-programme a pour but de fournir au CFPF les moyens de réaliser le programme proposé.

### **A. Objectif général**

Contribuer, par une recherche systémique, à la lutte contre la pauvreté par la mise au point de modalités d'aménagement et de gestion de la forêt dense au profit des populations riveraines et de l'économie régionale, dans une perspective de durabilité écologique, économique et sociale.

### **B. Objectifs spécifiques**

- \* Contribuer à la capitalisation des résultats des recherches entreprises depuis 1978 par le CFPF de Morondava
- \* Poursuivre et développer les activités de recherche en forêt dense au sens d'une meilleure compréhension de l'interface homme-forêt, d'une contribution à la gestion participative des forêts et d'une contribution à l'aménagement et à la gestion des terroirs. Elles s'inscrivent dans le cadre de la lutte contre la pauvreté.
- \* Contribuer au développement des ressources humaines en appuyant de jeunes chercheurs malgaches
- \* Contribuer au développement institutionnel par un appui à la constitution d'un réseau de recherche-développement en forêt dense sèche.

## **C. Thèmes de recherche 1999-2000**

### Au titre de la capitalisation

Etablissement de bilans sur les thèmes de recherche suivants, qui relèvent du programme mené par le CFPF depuis 1978:

- production de plants, pépinière
- régénération naturelle en forêt dense
- plantation d'espèces locales en forêt dense (enrichissement)
- filière et technologies du bois
- plantation hors forêt dense
- aménagement forestier

### Au titre de la poursuite d'activités

Il s'agit de la poursuite d'activités de recherche entreprises antérieurement, dans une perspective à moyen/long terme. Pour plusieurs thèmes relevant de la régénération naturelle et de la plantation, des bilans sont en train d'être établis au titre de la capitalisation des résultats. Un nouveau point de situation sera effectué au début de l'an 2000, qui permettra de statuer sur la suite à donner. Il est admis actuellement qu'environ 1/3 des essais de régénération naturelle et de plantation pourront être abandonnés après établissement du bilan. Les thèmes suivants relèvent de ce titre:

- observations pluviométriques
- accroissement d'arbres adultes
- régénération naturelle en forêt dense
- comportement d'espèces locales plantées en forêt dense
- comportement d'espèces plantées hors forêt dense

### Au titre du développement des activités

Le CFPF entend développer de nouveaux thèmes de recherche au sens de l'objectif général et des objectifs spécifiques ci-dessus. Au cours de l'atelier de planification, les partenaires ont procédé à un tour d'horizon approfondi et ont retenu les thèmes suivants:

- *production forestière non ligneuse en forêt dense* (produits, ampleur des prélèvements, filières d'utilisation, motivations des acteurs, durabilité, rôle de la desserte forestière, mesures de gestion; le parcours du bétail en forêt est inclu dans ce thème)
- *successions secondaires* (types, suivi de la demande paysanne - cas de Manamby -, mesures de gestion, interventions sylvicoles)
- *desserte et dynamique forestière* (effet des routes, pistes, layons et sentiers sur la structure et la dynamique de la forêt, utilisation de la desserte par les populations riveraines)
- *parcelles permanentes d'observation* (reprise et suivi des PPO établies par DPZ et MBG dans la concession, qui font partie d'un réseau plus vaste comprenant également des sites à Tampolo et dans la région de Fort-Dauphin, dans le but d'étudier l'évolution naturelle de la forêt).

Un programme de travail détaillé pour les années 1999 et 2000 figure en annexe (il s'agit du chapitre 1.2 du rapport de mission).

## **D. Partenaires, attributions, fonctionnement**

### CFPF MORONDAVA

Le CFPF est responsable de la planification et du déroulement du programme en collaboration avec les autres partenaires. Il coordonne la préparation des recherches, la gestion des travaux de suivi, l'exploitation et la diffusion des résultats. Il met à disposition l'ancien programme de recherche. Il gère les fonds à disposition, rédige un rapport annuel et prépare le programme annuel des activités, dans les deux cas sous les aspects technique et financier. Le CFPF est représenté au comité de coordination.

### PROGRAMME MENABE/INTERCOOPERATION

La recherche en forêt dense s'insère dans le contexte du Programme Menabe. Celui-ci veille à la coordination entre cette recherche et ses objectifs de développement, tout particulièrement au titre de la capitalisation. Le Programme Menabe finance une partie du

coût des recherches. Il gère le contrat-programme et procède à une évaluation semestrielle. Il assure la présidence du comité de coordination.

#### ESSA, DPT. DES EAUX ET FORETS

Le Département dispose de solides atouts (compétence scientifique, vue d'ensemble à Madagascar, vocation de formation, Plan directeur de recherche). Le partenariat prendra la forme d'un appui scientifique et de la mise à disposition d'étudiants dans le cadre de mémoires d'ingénieur, de DEA, évt. de doctorat. Le Dpt. est représenté au comité de coordination.

#### ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE ZURICH, CHAIRE DE SYLVICULTURE, GROUPE DE FORESTERIE POUR LE DEVELOPPEMENT (GFD)

La connaissance du terrain dont dispose le GFD permettra d'assurer un regard extérieur sur le fonctionnement du programme. Cette contribution comprend une participation à la planification, le suivi scientifique en concertation avec l'ESSA, une participation à la coordination entre les différents partenaires. Le GFD finance une partie du coût des recherches et est représenté au comité de coordination.

#### AUTRES INSTITUTIONS OU ORGANISMES

Il est souhaitable que les recherches menées en forêt dense sèche par d'autres intervenants (DPZ, MBG par exemple) soient coordonnées. Le réseau proposé peut en être un moyen.

### **E. Coordination des activités**

Un comité de coordination est chargé de la planification, du suivi scientifique et de la coordination des activités de recherche. Il est composé d'un représentant de chacun des partenaires, à savoir Mme Margrit Schlechten (Programme Menabe), M. Andriamparany Rasamimanana (CFPF), Mme Gabrielle Rajoelison (Dpt. Eaux et Forêts de l'ESSA) et M. Jean-Pierre Sorg (EPFZ/GFD). Mme Margrit Schlechten, représentante du Programme Menabe, en assure la présidence.

Le comité de coordination se réunit en règle générale une fois l'an. L'atelier de février 1999 est considéré comme étant sa première réunion. La prochaine est prévue en février/mars 2000.

Lors de sa réunion annuelle, le comité de coordination traite notamment des points suivants:

- il prend connaissance du rapport annuel établi par le CFPF et des évaluations semestrielles établies par le Programme Menabe
- il établit le programme annuel et le budget
- il veille à l'alimentation du budget à moyen terme
- il examine les modalités d'organisation des activités et de collaboration entre les partenaires.

#### **F. Suivi scientifique, évaluation**

Il ressort des attributions des différents partenaires que le suivi scientifique du programme est assuré par le représentant de l'EPFZ/GFD, en coordination avec le Dpt. Eaux et Forêts de l'ESSA. Le suivi scientifique est envisagé comme une tâche permanente. Les réunions du comité de coordination en constituent les moments forts.

L'évaluation semestrielle est réalisée conjointement par le CFPF et le Programme Menabe, sous la responsabilité de ce dernier, qui en rend compte au comité de coordination lors de sa réunion annuelle.

Une évaluation extérieure du programme aura lieu en temps utile, quoique pas avant 2001. Ce point sera abordé lors de la réunion du comité de coordination prévue en 2000. Pour marquer la volonté d'ouverture du programme et d'intégration au système national de recherche, l'évaluation pourrait se dérouler avec la participation du DRFP/FOFIFA.

#### **G. Financement et gestion des fonds**

Le modèle de financement figure en annexe (il s'agit du chapitre 1.3 du rapport de mission). La part assumée par l'EPFZ sera versée par tranches de FS 10'000 au compte d'Intercooperation à Berne, qui s'occupera de faire suivre au Programme Menabe.

Le Programme Menabe supervise la gestion des fonds selon les modalités appliquées aux contrats-programmes conclus avec le CFPF. L'évaluation conjointe semestrielle portera également sur la gestion des fonds.

#### **H. Publications**

Les publications réalisées dans le cadre du contrat-programme mentionneront tous les partenaires, avec leur logo s'il y a lieu, de manière adéquate. Cette disposition s'applique également aux travaux universitaires.

## **I. Dispositions finales**

Le présent contrat-programme entre en vigueur rétroactivement au 1er janvier 1999. Il est établi pour les années 1999 et 2000, dans une perspective de prolongation. Les modalités de prolongation seront discutées lors de la réunion du comité de coordination qui se tiendra début 2000.

Date et signatures des partenaires.

## 2. PRIORITES DE LA CAPITALISATION EN AGROFORESTERIE AU PROJET SAF-CO

En prévision de la cessation des activités de SAF-CO, des démarches de capitalisation sont entreprises sur différents thèmes, dont *l'épargne*, la *dynamique associative*, *l'arachide*, les *bas-fonds*, *l'agroforesterie*.

Un mini-atelier (½ journée) a été organisé le 22.2.1999 dans le but de réfléchir à différents aspects de *la capitalisation de l'expérimentation agroforestière*. Participants: Alain Andrianandraina (SAF-CO), Andriamparany Rasamimanana et Albert Rivoarijaona (CFPF), Jean-Laurent Pfund (CAP Menabe), Marco Calderoni (stagiaire) et Jean-Pierre Sorg. Une restitution des résultats a eu lieu le 26.2.1999 en présence des responsables et d'autres collaboratrices et collaborateurs de la CAP Menabe, du CFPF et du Dpt. Eaux et Forêts de l'ESSA. Tous les développements qui suivent sont issus de l'atelier et proposent des éléments de réponse à la question posée:

### Comment capitaliser et selon quels critères de priorité?

SAF-CO a publié différents documents qui contribuent à la capitalisation et dont il peut être tiré parti:

- *Recherche agricole et agroforestière sur les « monka » au Menabe central. Rapport technique saison 1994/1995* (STYGER 1995); ce texte fournit un bon aperçu non seulement des résultats, mais également de la planification de la recherche agroforestière;
- *Essai de synthèse et de bilan de l'expérimentation agroforestière faite au SAF-CO entre 1987 et 1994* (MOLLER 1996); ce texte donne une vue d'ensemble des activités dans ce domaine;
- *Fiches techniques de quelques espèces d'arbres et arbustes à usages multiples à recommander pour le Menabe central* (MOLLER 1998); cette publication constitue une forme d'aboutissement du programme d'expérimentation dans ce domaine.

Il a été rapporté que ces documents ont fait l'objet de critiques en raison de leur caractère académique et non opérationnel et qu'il convient de produire des textes plus pratiques et plus compréhensibles, pouvant servir d'outils de vulgarisation.

## **A. Objectifs d'une capitalisation adaptée à la recherche agroforestière du SAF-CO**

### **Premier objectif: servir de mémoire institutionnelle**

Il s'agit de:

- fournir un rapport ayant un caractère de compte rendu, de synthèse, de bilan de la recherche agroforestière mené par SAF-CO depuis ses débuts
- concrétiser la trace laissée par l'institution, de manière large et diversifiée.

### **Second objectif: contribuer à la réflexion sur le futur PDR**

Cet objectif s'appuie sur les prévisions et constats suivants:

- à l'avenir, de nouvelles activités de recherche seront sans aucun doute nécessaires (recherche-action, recherche-développement)
- l'agroforesterie devrait constituer une option « porteuse » dans le futur
- il convient de fournir une information complète sur l'ensemble des activités de recherche agroforestière (référence aux résultats qui n'ont pas été publiés, aux essais qui n'ont pas été menés à terme)
- la réflexion sur le PDR (sa préparation, son fonctionnement) sera alimentée essentiellement par une approche paysanne.

## **B. Résultats (produits) attendus**

Deux résultats sont escomptés, dont les contenus ont fait l'objet de la quotation de priorité suivante:

- |        |   |
|--------|---|
| (1)(1) | absolument indispensable                  |
| (1)    | indispensable                             |
| (2)    | nécessaire                                |
| (3)    | pas absolument nécessaire                 |
| (X)    | contenus recelant un potentiel d'économie |

(1)(1) **Résultat 1: une bonne synthèse est disponible**, comprenant:

- (1) • les principaux résultats, dans une approche tantôt thématique, tantôt transversale (les documents MOLLER constituent une bonne base)
- (1) • un aperçu des principaux choix ainsi que des évolutions méthodologiques (le document STYGER constitue une bonne base)
- (3) • les principales conditions cadres et leur évolution
- (2)(3) • les options de diffusion des résultats qui ont été retenues par le passé
- (1) • un essai d'estimation des réussites et de l'impact obtenus
- (1) • une bibliographie complète (y compris les rapports et autres textes non diffusés)
- (1) • des commentaires différenciés portant sur les résultats et faits saillants concernant les espèces, les techniques, la méthodologie de recherche, la diffusion des résultats (les documents mentionnés seront utilisés)
- (1) • une discussion stratégique axée sur le futur, tirant parti de l'expérience accumulée et s'inscrivant dans les systèmes agraires de la région.

(1) **Résultat 2: la capitalisation est accessible à différentes catégories d'acteurs**, ce qui implique, moyennant des interactions entre les différentes rubriques:

- (1) • la définition des catégories d'acteurs qu'il est souhaitable d'atteindre (X)
- (1) • la définition du terme « accessible » (p. ex.: simple mise à disposition, ou mise à disposition dans une optique de transformation des résultats en actions)
- (1) • le choix des thèmes en fonction des différentes catégories d'acteurs, après consultation de ces dernières (X)
- (1) • le choix des contenus et des supports (X)
- (1) • la préparation et la diffusion des résultats.

### C. Priorisation

L'exercice de priorisation moyennant la notation 1, 2 ou 3 ne mène pas à des résultats très concluants, car « tout est important » lorsqu'un projet (SAF-CO) se termine et que le principal bailleur procède à une redéfinition fondamentale de son action (PDR).

Néanmoins, si pratiquement tous les contenus proposés sont importants, quelques points ont été mis en évidence, qu'il convient de prendre en considération:

- la préparation du résultat 2 dépend de la production du résultat 1
- des publications importantes au sens de la capitalisation ont été identifiées, dont il faudra tenir compte
- un potentiel d'économie est clairement discernable dans certains contenus, marqués (X), estimé à 20-30 % tout en préservant l'essentiel.

Le temps nécessaire pour la réalisation du travail a été estimé comme suit, pour une personne:

résultat 1	3 semaines
résultat 2	5 à 7 semaines, selon économies
total	8 à 10 semaines.

### D. Conditions cadres

Les conditions cadres du travail de capitalisation de l'expérience agroforestière, présentées par le Programme Menabe et fixées en date du 3 mars 1999 dans un avenant au cahier des charges d'Alain Andrianandraina, comprennent notamment:

- une durée de 8 semaines
- un délai fixé à fin juin 1999
- une collaboration avec le CFPF sur le choix des espèces

Il convient d'y ajouter un appui (léger) assuré par Léopold Gahamayi.

A la lumière des conditions cadres et de l'exercice de priorisation, il apparaît quasiment inévitable que des priorités devront effectivement être fixées.

### **3. PROGRAMME D'EXPERIMENTATION EN FORESTERIE PAYSANNE DU CENTRE FAFIALA**

---

#### **3.1 Introduction**

Mission de 3 jours selon le cahier des charges figurant à l'annexe 1 et le programme reproduit à la page suivante. Ces journées se sont déroulées sous forme d'atelier et d'excursions en présence de Marthe Andriamahenina (Directrice du Centre FAFIALA), Jean-Marie Samyn (Responsable CC FDP), Haja Radaniela Andrianoro (Coordinateur Dpt. Expérimentation), Lantonirina Andriamialison (Responsable PFP) et Mamy Rajaobelina (PFP). Pour la dernière partie (point 3.6), Eugène de Ligori Rasamoelina (Responsable PESE), Tolojanahari Ramanarivosoa (Responsable PAF), Patrick Rajaomilison (Responsable URD), Harinaina Razafindralaisa (Responsable SAC) et Christine Bendel (Responsable Administration IC) se sont joints à l'atelier.

Le travail s'est déroulé de manière très constructive dans le cadre d'une équipe volontaire et ouverte. Il a pu s'appuyer sur un volumineux et intéressant bilan présenté par le PFP, qui a été amplement débattu. Compte tenu de la diversité des discussions menées tant sur le terrain qu'en atelier, les développements figurant ci-après sont forcément quelque peu synthétiques. Cependant, le compte rendu et les propositions sont largement inspirés des débats et s'appuient au maximum sur les textes présentés et les idées émises par les collaborateurs du PFP et du Centre FAFIALA.

L'ordonnance du compte rendu est la suivante:

- structure du bilan du PFP (février 1999) et mention des autres documents consultés
- réflexions suscitées par la discussion du bilan
- perspectives et orientations du PFP
- éléments du programme à moyen terme du PFP
- autres bilans



### 3.2 Structure et contenu du bilan du PFP (février 1999). Autres documents consultés

Le bilan se présente sous la forme d'une compilation ayant tout à la fois le caractère d'un compte rendu d'activité et celui d'un recueil de textes prévus pour publication. Il s'appuie sur *les Grandes lignes d'orientation de la recherche du PFP* établies en 1995 et reformulées au début de 1999. Un précédent bilan avait été établi en 1994.

Le bilan de février 1999 est accompagné d'un utile tableau intitulé *Situation des essais du Programme Foresterie Paysanne, février 1999*. Le bilan et le tableau de situation sont structurés en domaines (A, B, C...) et en thèmes (B1, B2...) de recherche. Sur cette base, la structure du bilan s'établit comme suit:

#### A. CONNAISSANCE DU MILIEU NATUREL

##### A1. PARCOURS SOL ANDRANOMANDRY

→ Pas de compte rendu des activités

#### B. SELECTION ET COMPORTEMENT D'UNE GAMME DIVERSIFIEE D'ESPECES FORESTIERES

##### B1. ESSAI DE PROVENANCE EUCALYPTUS CAMALDULENSIS

→ Compte rendu des activités

##### B2. ADAPTATION EUCALYPTUS SUR DIFFERENTS TYPES DE SOLS

→ Compte rendu des activités

##### B3. ADAPTATION EUCALYPTUS SPP.

→ Compte rendu des activités

##### B4. IDENTIFICATION D'ESPECES POUR LA PROTECTION DE SOURCES, LA STABILISATION DE LAVAKA ET LA PROTECTION BIOLOGIQUE DE TALUS DE PISTES ET DE BERGES

→ Compte rendu des activités + annexe 2 (*Liste des herbiers*)

#### C. MULTIPLICATION DES ESPECES, CALENDRIER DE PEPINIERE ET LEURS EFFETS EN PLANTATION

##### C1. EFFETS DES DIFFERENTES DATES DE SEMIS A LA PLANTATION

→ Compte rendu des activités + projet de note de parcours (*Note sur les essais de germination*)

C2. ESSAIS DE MULTIPLICATION

→ Compte rendu des activités

D. PREPARATION DU SOL ET PLANTATION

D1. PRATIQUE PAYSANNE DE PLANTATION

→ Compte rendu des activités

D2. TROUAISSON ET PAILLAGE

→ Compte rendu des activités

D3. PLANTATION EN BOULETTES

→ Compte rendu des activités

D4. ALTERNATIVES DE PREPARATION DU SOL

→ Essai mis en place février 1999

E. CONDUITE DE PEUPEMENTS

E1. GESTION DES TAILLIS D'EUCALYPTUS

→ Compte rendu des activités + projet de note de parcours (*Synthèse des expériences sur le taillis d'eucalyptus*)

E2. ESSAI D'ECLAIRCIE

→ Compte rendu des activités

E3. GESTION DE LA PARCELLE DU MEF, ZODAFARB AMPANGABE

→ Compte rendu des activités

E4. SITE DE DEMONSTRATION DE BOISEMENTS DE PIN

→ Compte rendu des activités

F. ETUDES DE LA PRODUCTION ET DE LA FILIERE BOIS

F1. PPO ATSIMONDRANO

→ Compte rendu des activités

F2. PPO ARIVONIMAMO

→ Compte rendu des activités

F3. ANALYSE TRANSVERSALE DES 3 ESPECES PRINCIPALES DE REBOISEMENT

→ Projet de note d'information (*Analyse transversale sur le Pinus kesyia*)

G. AMENAGEMENT FORESTIER DANS LE CADRE DE GESTION DE TERROIR

G1. BOISEMENT INTEGRE

→ Compte rendu des activités + projet de note de parcours (*Boisement intégré: méthode efficace d'arborisation de l'espace rural*)

G2. MISE EN VALEUR DES TERRES LIBRES

→ Tableau *Démarche de mise en valeur des terres libres sur tanety (MRTL)*

H. RECHERCHE-ACTION CIBLEE AU NIVEAU DRS

H1. INSTALLATION DE SITES DE RECHERCHE-ACTION EN PROTECTION DE SOURCES

→ Protocole de recherche + papier « *Rédaction à finir* »

H2 STABILISATION DE LAVAKA/H3. PROTECTION BIOLOGIQUE DE TALUS DE PISTES/H4.  
STABILISATION DE BERGES

→ Papier « *Rédaction à finir* »

I. EVOLUTION DU CONTEXTE

I1. SUIVI PAYSAGE

→ Compte rendu des activités

I2. EVOLUTION ET CAUSES DES FEUX DE BROUSSE

→ Compte rendu des activités

I3. SUIVI DES INDICATEURS SOCIO-ECONOMIQUES

→ Compte rendu des activités

Outre le bilan, les documents suivants ont été consultés:

- Programme FDP: *Lignes d'action et principaux résultats attendus par axe pour la phase 1998 à 2000*
- Centre FAFIALA, 1995: *Plan d'orientation du Département Expérimentation du Centre FAFIALA 1996-2000*
- Centre FAFIALA, 1995: *Grandes lignes d'orientation de la recherche du programme en foresterie paysanne.*  
Une version 1999 modifiée de ce papier a également été discutée.
- G. RAMBELOARISOA, 1994: *Bilan du Programme de Recherches en Foresterie Paysanne. Etat des connaissances après quatre années d'existence* (Centre FAFIALA). *Etude-Expérimentation Foresterie Paysanne 4.*
- J.-P. SORG, 1995: *Appui au Programme de Recherche en Foresterie Paysanne du Centre FAFIALA. Notes.*

### 3.3 Réflexions suscitées par la discussion du bilan

- a) Les *Grandes lignes d'orientation de la recherche du PFP* de 1995 ne correspondent plus que partiellement à la réalité actuelle du PFP. C'est le résultat d'une évolution continue, commandée d'une part par les besoins exprimés, d'autre part par certains ajustements ou répartitions des domaines de recherche auxquels il a été procédé au sein du Département Expérimentation entre les différents programmes (PFP, PAF, PESE, URD).
- b) Cette constatation suggère que les *Grandes lignes d'orientation* (il s'agit d'un document modeste de 3 pages) pourraient faire l'objet d'une adaptation à intervalles relativement rapprochés (2 ans) pour tenir compte de l'évolution de la situation (nouveaux besoins, nouveaux partenaires, changements de la situation institutionnelle).
- c) Est-il nécessaire de présenter un bilan et, dans l'affirmative, sous quelle forme, à quels intervalles, avec quelles informations?
  - Afin de pouvoir répondre à ces questions dans de bonnes conditions, il faut que la structure concernée (PFP ou Centre FAFIALA) soit au clair sur la destination du bilan: à qui ce document s'adresse-t-il et quel usage probable en sera-t-il fait? Les réponses à ces questions ne peuvent être apportées que par les intéressés, en liaison avec leurs

partenaires (bailleurs, mandants, partenaires de terrain, services administratifs, autres institutions de recherche, etc.)

- L'établissement d'un bilan périodique est nécessaire et doit être mis en relation avec des étapes importantes (moments forts) de la vie de la structure, comme les évaluations, la préparation de nouvelles phases, des changements du paysage institutionnel, etc. L'établissement d'un bilan tous les 2 ou 3 ans constitue une option, dans l'optique d'une adaptation des *Grandes lignes d'orientation*.
  - Le bilan correspond à un résumé *commenté* des activités. Le résumé sera bref et s'appuiera - sans les répéter - sur les publications ou projets de publications correctement mentionnés. Dans le cas de thèmes sans publications ou aux publications déjà anciennes, les éléments nouveaux seront présentés. Les détails de méthodologie ne sont pas nécessaires (se référer aux publications et aux protocoles d'expérimentation). On mentionnera ainsi pour chaque thème les objectifs des essais ou observations et les principaux résultats, de même que les collaborations mises en oeuvre. Les expérimentations analogues menées par les autres programmes de FAFIALA seront également mentionnées (vue d'ensemble!).
  - Le commentaire est important et sera orienté d'une part vers le passé, d'autre part vers l'avenir. *Vers le passé* au sens d'une réflexion sur la pertinence des résultats (1) pour eux-mêmes (considérations scientifiques), (2) par rapport à l'usage qui en a été fait (impact auprès des utilisateurs), (3) par rapport aux documents de planification des activités (évaluation institutionnelle). *Vers l'avenir* dans le but de fournir des éléments d'orientation du programme (pertinence des thèmes en cours, nouveaux thèmes).
  - On rappellera dans ce contexte que l'achèvement d'un thème ou l'arrêt d'un essai représentent des décisions importantes, quoique normales, qui doivent être dûment motivées dans le bilan et dans le dossier correspondant.
  - Le résumé et le commentaire seront établis au niveau du thème de recherche. Un commentaire sera également proposé au niveau du domaine de recherche, puis à celui de l'ensemble du programme.
- d) On voit donc qu'un bilan représente moins une compilation qu'un acte - et un outil - de réflexion. Il s'agit d'un document relativement bref. Moyennant un bon appareil de références, on peut suggérer un ordre de grandeur de 1 page par thème.

Le tableau *Situation des essais du Programme Foresterie Paysanne* constitue un bon essai de synthèse et, en même temps, une bonne base pour la préparation d'un bilan.

La présentation d'un bon bilan permet de réduire la durée et l'ampleur d'éventuels ateliers de planification.

### **3.4 Perspectives et orientations du PFP**

- a) Les éléments constitutifs de la recherche menée au Centre FAFIALA figurent de manière particulièrement claire dans le *Plan d'orientation du Département Expérimentation du Centre FAFIALA 1996-2000* (1995). De notre point de vue, ces éléments ont conservé toute leur validité et il est conseillé à chaque collaborateur de relire de temps en temps le plan d'orientation. Pour rappel, ce document prévoit que l'expérimentation au Centre FAFIALA sera:
- appliquée (recherches propres ou en articulation avec des institutions spécialisées)
  - participative (dès la définition des besoins)
  - communicative (diffusion des résultats sous toutes les formes appropriées).
- b) Le Centre FAFIALA est un organisme à la fois d'expérimentation et de diffusion - vulgarisation. Au sein du Dpt. Expérimentation, l'Unité Recherche-Développement joue un rôle de charnière (bien que parfois mal perçu - une réflexion est en cours à ce sujet) entre la recherche et la vulgarisation. Les activités de recherche-action (AGT et têtes de vallons) remplissent le rôle d'un carrefour réunissant toutes les équipes du Centre. Chaque collaborateur du Centre est membre d'un programme et participe à la recherche-action. Le souci constant de vulgarisation, de diffusion et aussi de « diffusabilité » (ce terme est défini au Centre comme étant l'identification de facteurs qui peuvent bloquer la diffusion d'une technique) est une caractéristique marquante du Centre FAFIALA.
- c) Le programme formulé ci-après l'est dans une perspective à moyen terme, dans un ordre de grandeur de 3 à 7 ans. Il devrait faire l'objet d'une réflexion/révision dans 2 ans.
- d) Le tableau *Situation des essais du Programme Foresterie Paysanne* (février 1999) constitue la base des orientations proposées ci-après. La subdivision en « domaines » et « thèmes » d'expérimentation est conservée.
- e) Le programme représente l'offre potentielle de prestations du Centre FAFIALA dans le domaine de l'expérimentation en foresterie paysanne. Il correspond aux compétences

actuelles du PFP. Les domaines et les thèmes d'expérimentation représentent en quelque sorte des récipients dont le contenu, outre d'anciens essais qui seront poursuivis (*l'héritage!*) sera alimenté par des demandes concrètement formulées ou par les conclusions tirées de diagnostics participatifs en milieu rural. L'offre potentielle de prestations permet de chercher des collaborations dans les sens complémentaire et supplémentaire.

- f) Dans un tel contexte, il n'est pas indispensable que les domaines et thèmes d'expérimentation soient définis par des objectifs précisément formulés. Il serait bon, cependant, que le PFP puisse en clarifier les contours sur la base de ses compétences actuelles et de celles qu'il compte éventuellement acquérir.
- g) En revanche, les essais proprement dits (au sens large du terme, c'est-à-dire en incluant les campagnes d'observations) doivent faire l'objet d'un procès-verbal scientifiquement correct, comprenant le ou les objectifs, les questions de recherche, la méthodologie de recherche et d'exploitation des résultats, les résultats escomptés.

### **3.5 Eléments du programme à moyen terme du PFP**

Les éléments regroupés ici doivent être considérés comme des propositions, bien que résultant d'un travail d'équipe. C'est dire qu'il est recommandé au PFP de se pencher encore une fois aussi bien sur la structure que sur le contenu - sans toutefois y consacrer des jours et des semaines!

L'objectif général du PFP a été formulé comme suit:

**Contribuer par l'expérimentation à l'aménagement de la forêt et de l'arbre  
dans le cadre de la gestion des terroirs.**

Le programme correspond à une démarche type de recherche, notamment du domaine B au domaine F. L'itinéraire peut être parcouru dans sa totalité ou en certains points seulement, en fonction des besoins et de l'état des connaissances. Les expérimentations à entreprendre tiendront compte des principes suivants:

- besoins exprimés/pertinence des résultats attendus
- adéquation en AGT
- aspects économiques reconnus.

En ce qui concerne le choix des espèces, les critères suivants ont été retenus:

- frugalité (adaptation à des conditions difficiles - de sol notamment)
- autochtones et subspontanées
- à usages multiples sur tanety
- nombre d'occurrences dans le PFP et les autres programmes du Centre.

En ce qui concerne les espèces fourragères et fruitières, une coordination avec le PAF est requise. L'étude des PFNL relève du PAF.

## **A. Connaissance du milieu (anciennement A et B4)**

### **A1 Parcours sol**

Promouvoir l'utilisation de cet outil par les collaborateurs du PFP et de l'ensemble du Centre, en liaison avec les différentes activités d'expérimentation. Par ce biais, assurer la validation du parcours sol sous différentes conditions écologiques, au besoin le perfectionner dans ce sens.

### **A2 Parcours phénologique**

Suivi arrêté en 1994.

Veiller que les données soient introduites dans la base de données A5.

Potentiel de reprise selon besoins identifiés dans le domaine B.

### **A3 Climatologie**

Les données concernant les précipitations sont recueillies par le PAF.

### **A4 Milieu socio-économique**

Les données sont recueillies par le PESE.

### **A5 Base de données sur les espèces utilisables**

La constitution de la base de données sera activement poursuivie. Pour le choix des espèces, voir les critères ci-dessus.

L'herbier de référence est un instrument de la base de données.

## **B. Multiplication du matériel végétal (anciennement C)**

### **B1 Multiplication d'espèces autochtones (anciennement C2)**

Ce thème sera étendu selon les principes et les critères mentionnés ci-dessus.

L'ancien essai C1 (*Effets des différentes dates de semis à la plantation*) sera clos.

La reproduction végétative est considérée comme équivalente de la reproduction générative, dans le cadre de l'expérimentation.

## C. Plantation (anciennement D)

### C1 Tests d'alternatives de la préparation du sol (anciennement D4)

Cet essai, qui vient d'être mis en place (février 1999), constitue une suite logique aux anciens essais D1 (*Pratique paysanne de plantation*), D2 (*Trouaison et paillage*) et D3 (*Plantation en boulettes*) qui seront clos et exploités.

La question des boulettes en lieu et place des sachets ne sera pas perdue de vue. Cependant, il faudra s'attacher moins aux aspects purement techniques et plus aux coûts, au rapport coût/efficacité.

Les tests de plantation de matériels issus de reproduction végétative pourraient constituer des options intéressantes.

## D. Comportement et production (anciennement B1, B2, B3, F1, F2)

### D1 PPO Atsimondrano (anciennement F1)

Espacer les observations (intervalle: 3 à 5 ans).

### D2 PPO Arivonimamo (anciennement F2)

Espacer les observations (intervalle: 2, puis 3 ans, plus tard 5 ans).

### D3 Adaptation d'espèces d'Eucalyptus (anciennement B3)

Il s'agit d'espèces correspondant au critère de frugalité; l'essai sera poursuivi.

### D4 Analyse des causes de succès/échec d'espèces en reboisement

Sujet du projet de thèse de Gérard Rambeloarisoa, basé sur des matériels mis en place dans le cadre du PARV. Le Centre FAFIALA en est dépositaire et y est très intéressé. Les résultats devront être utilisés et diffusés sous une forme adéquate.

Les anciens essais B1 (*Provenances Eucalyptus camaldulensis*) et B2 (*Adaptation Eucalyptus sur différents types de sols*) seront clos et exploités.

L'ancien thème F3 (*Analyse transversale des 3 espèces principales de reboisement*) représente un excellent moyen de tirer parti de résultats obtenus sous différents thèmes, pour les espèces considérées individuellement. Cependant, il ne s'agit pas d'une expérimentation à proprement parler et ce thème ne doit donc pas figurer au programme. Mais le document préparé sur le thème de l'analyse transversale de *Pinus kesiya* sera finalisé et utilisé en diffusion. Dans le cadre de l'exploitation des résultats, l'approche transversale représente une option intéressante.

D'une manière générale, les espèces étudiées en C le seront également en D.

Les études de production qui concernent les PFNL relèvent en général du PAF (nécessité d'une coordination, le cas échéant).

## **E. Conduite des peuplements (anciennement E)**

### **E1 Essais d'éclaircie (anciennement E2)**

Un essai est mené en coordination avec PDFIV/GTZ Ambatolampy, sur *Pinus*, avec test pratique à Ampangabe.

Le thème de l'éclaircie est considéré comme important. Parallèlement, on reconnaît que les essais d'éclaircie sur *Pinus* (anciens E2, E3, E4) suscitent peu d'écho (pas de demande paysanne). Ce point devra être vérifié: il a été question d'un mandat qui pourrait être confié à l'URD dans ce but. Si le manque d'intérêt pour ce thème en milieu rural se confirme, il y aura lieu d'en tirer les conséquences. Dans ce cas, l'essai mené avec PDFIV restera le seul de son genre.

Les anciens thèmes E1 (*Gestion des taillis d'Eucalyptus*) et E4 (*Site de démonstration des boisements de pins*) ont atteint le stade de la diffusion des résultats et ne relèvent donc plus de l'expérimentation *stricto sensu*.

L'ancien thème E3 (*Gestion de la parcelle du MEF, ZODAFARB Ampangabe*) correspond à une activité de formation/gestion qui ne relève pas de l'expérimentation.

A l'avenir, ce domaine d'expérimentation pourrait, compte tenu des principes et des critères formulés plus haut, prendre plus d'importance en liaison avec des espèces faisant l'objet d'études dans les domaines C et D. Peut-être faudra-t-il, dans ce contexte, prendre quelque distance par rapport à la notion d'éclaircie dans son sens classiquement sylvicole.

## **F. Filières des produits de l'arbre et de la forêt (domaine nouveau)**

Ce domaine d'expérimentation ne correspond pas à une priorité actuelle, mais plutôt à un désir d'ouverture. Il pourrait concerner des espèces faisant l'objet de travaux en C, D et surtout E. Il faut tenir compte du fait que les PFNL, fruits et fourrage compris, relèvent en principe du PAF. Et aussi que d'autres institutions, par exemple l'ANAE, s'investissent également dans ce domaine.

Par comparaison internationale, il apparaît que l'importance attribuée aux filières de production va grandissant. Si ce constat se vérifie à l'avenir dans le champ d'action du Centre FAFIALA, il faudra en tirer les conséquences, dont l'une pourrait être la rediscussion de la répartition des tâches entre PFP et PAF.

## **G. Lutte anti-érosive, défense et restauration des sols (anciennement H)**

### **G1 Recherche-action en protection des sources (anciennement H1)**

### **G2 Stabilisation de lavaka (anciennement H2)**

### **G3 Protection biologique de talus de pistes (anciennement H3)**

#### **G4 Stabilisation de berges (anciennement H4)**

On relève une augmentation de la demande exprimée concernant ce domaine, dans les sites où le Centre FAFIALA est présent. En général, les connaissances sont lacunaires et peu de compétences sont disponibles dans d'autres institutions.

Le développement de l'expérimentation en LAE et DRS devrait se conformer aux orientations suivantes:

- combiner les interventions biologiques et techniques, l'accent étant mis sur le biologique
- valoriser les acquis relevant des domaines A à F
- renforcer les actions paysannes
- dans les thèmes difficiles, mettre l'accent sur les observations; c'est le cas du thème G2, où des observations intéressantes pourraient être menées dans l'essai mis en place jadis dans les reboisements du PARV - le Centre FAFIALA pourrait s'y profiler!
- rechercher des alliances en vue d'activités communes (RN 2, ESSA Eaux et Forêts, bureaux d'étude).

#### **H. Aménagement forestier dans le cadre AGT (anciennement G)**

Il s'agit à la fois d'un domaine de recherche et de l'objectif général du PFP. C'est dire que l'aménagement constitue la *résultante* des domaines précédents.

L'aménagement est une démarche concertée et planifiée de gestion des ressources naturelles dans le but de contribuer à satisfaire des besoins de l'être humain.

L'ancien thème G1 (*Boisement intégré*), achevé, est intéressant par l'idée maîtresse de *l'insertion de l'arbre* plutôt que par les techniques mises en oeuvre. A ce titre, il relève de l'agroforesterie. L'ancien thème G2 (*Mise en valeur des terres libres*), également achevé mais dont les résultats doivent encore être diffusés, va dans le bon sens.

On part du principe qu'une demande paysanne existe. Quelle est sa nature? Quelles sont les motivations des intéressé(e)s? Si cette demande est diffuse, comment intéresser les paysan(ne)s à l'arbre, à la forêt?

L'expérience acquise ainsi que les interrogations formulées ci-dessus suggèrent que dans ce domaine, l'expérimentation ne portera pas, ou peu, sur des questions techniques, mais s'attachera aux aspects suivants:

- d'une part la *méthodologie d'aménagement* (les étapes de la démarche, l'insertion de l'arbre et de la forêt dans la démarche plus large d'aménagement du terroir)
- d'autre part les *problèmes socio-économiques* (le profil des intéressé(e)s et des bénéficiaires, le foncier, les rapports coût/bénéfice, les liens avec les aspects filière, etc.)

L'équipe a relevé à juste titre que l'aménagement (même et surtout forestier) relève d'une démarche transdisciplinaire qui doit se développer de façon coordonnée avec le PAF, le PESE, l'URD, la Recherche-Action.

Et pourquoi ne pas lancer une campagne d'observations dans le milieu jadis concerné par le PARV, par exemple sur le thème de « Que font aujourd'hui les paysan(ne)s de leurs reboisements? »

### I. Evolution du contexte (anciennement I)

D'après le bilan, les 3 thèmes qui constituent ce domaine d'expérimentation sont en voie d'achèvement. Il s'agit de I1 (*Suivi paysage*), I2 (*Evolution et causes des feux de brousse*) et I3 (*Suivi des indicateurs socio-économiques*), ce dernier relevant du PESE en collaboration avec le PFP.

Le but général est de *saisir l'impact des activités*. Réflexion faite, l'équipe PFP se propose de reformuler les objectifs de travail en s'inspirant des orientations suivantes:

- approche paysagère (aspects techniques) correspondant à I1 et I2
- approche sociale et économique (niveau de vie, cohésion sociale) correspondant à I3.

L'idée d'un monitoring régional des actions en faveur du ligneux dans les zones PARV et FAFIALA, dans le but de saisir l'impact des activités, reste intéressante. Il faut toutefois se demander qui exprime de l'intérêt. Cette question ne doit pas être prise dans un sens négatif, car le propre intérêt du Centre FAFIALA, exprimé de façon claire et différenciée, devrait suffire à justifier la poursuite d'activités dans ce domaine, selon les orientations mentionnées. L'équipe devrait se décider rapidement, en maintenant le principe d'une démarche collaborative au sein du Centre.

## 3.6 Organisation interne et appui extérieur

### EXPERIMENTATION FORESTIERE ET AGROFORESTIERE

L'examen du bilan et la préparation du programme futur révèlent que dans différents domaines ou thèmes, les activités attribuées au PFP d'une part, au PAF d'autre part, font

l'objet d'une répartition précise. Principal critère: l'agroforesterie ainsi que les PFNL relèvent du PAF. Il a été fidèlement tenu compte de cette option.

*Il convient toutefois de se demander si cette répartition, qui s'explique par les antécédents des programmes respectifs, sera encore justifiée à l'avenir.* La foresterie et l'agroforesterie ont le ligneux en commun. En milieu rural, les paysans sont intéressés (ou non!) au ligneux sous forme de collectifs de nature variable, du groupe d'arbres à la forêt, de la haie au boqueteau, de la production de bois à celle de fruits en passant par la restauration ou le maintien de la fertilité des sols.

En outre, on perçoit que les programmes d'appui au développement rural tendent de plus en plus à envisager des espaces, des terroirs, des communautés plutôt que la gestion de ressources particulières. Le futur PDR prendra sans doute une orientation de ce type.

Le Centre FAFIALA pourrait y réfléchir.

#### APPUI EXTERIEUR

Ce n'est pas faire injure au PFP et, plus largement, au Centre FAFIALA que de souligner le besoin d'un appui scientifique. Ce point surgit au détour de bien des conversations.

Dans le cas du PFP, l'appui devrait porter sur différents aspects de la gestion du programme: planification périodique, évaluations/bilans, préparation, suivi et exploitation des expérimentations, forme et contenu des publications. Un tel appui, que l'on peut qualifier à la fois de scientifique et de technique, doit s'inscrire dans la perspective du perfectionnement des collaboratrices et des collaborateurs (développement des ressources humaines) et, plus largement, de celui de l'ensemble du Centre FAFIALA (développement institutionnel).

On peut envisager l'appui sous les formes suivantes:

- un appui « à la carte » concernant des points précis comme la mise en place d'une expérimentation, la préparation d'une publication, un commentaire ciblé sur l'un ou l'autre point d'organisation;
- une participation extérieure lors de moments forts de la vie du programme (planifications, bilans, réorganisations).

Le soussigné poursuivra, à la demande, son appui sous ces deux formes. Il est en outre conseillé au Centre FAFIALA d'identifier, à Madagascar, une ou des personnes ressources

qui seraient mandatées à cet effet. Pour des raisons de cohérence et à l'exception des phases d'évaluation, il serait bon que ces personnes relèvent plus ou moins de la « mouvance » de la coopération suisse.

### **3.7 Autres bilans au sein du Centre FAFIALA**

Le cercle des participants à l'atelier a été élargi dans le but de procéder à un échange de vues sur la méthodologie d'établissement de bilans d'activités (expérimentation, URD, AGT). Discussion d'une grande franchise, dans laquelle les aspects interdisciplinaires n'ont pas manqué.

Un compte rendu ne pourrait être que synthétique. La question des bilans et de la capitalisation ayant été largement abordée dans le cadre du PFP d'une part (voir ci-dessus), du projet SAF-CO de Morondava d'autre part (voir chapitre 2), on voudra bien se reporter aux chapitres correspondants.

#### **4. ETUDES DE TROISIEME CYCLE AU DPT. EAUX ET FORETS DE L'ESSA, A L'EPFZ ET A L'UNIVERSITE DE GENEVE**

---

Dans le but de faire le point sur l'avancement des travaux, des entretiens ont eu lieu avec les étudiants concernés, leurs encadreurs, les responsables du Dpt. Eaux et Forêts de l'ESSA ainsi que les responsables des projets concernés. La plupart des travaux ont fait l'objet de notes qui figurent en annexe, et qui ont été distribués à tous les intervenants et institutions qui sont parties prenantes.

##### **Mme Fara Lala Razafy (thèse ESSA)**

Engagée au projet BEMA du Fonds national suisse de la recherche scientifique (70%) et au Dpt. Eaux et Forêts de l'ESSA (30 %).

Note en page 44

##### **M. Gérard Rambeloarisoa (thèse ESSA)**

Financement FDP/PA-SNGF échu.

Note, esquisse d'achèvement et état d'avancement aux pages 45 à 49

##### **M. Filemonina Andrianantenaina (DEA ESSA)**

Engagé au projet BEMA du Fonds national suisse de la recherche scientifique.

Projet de recherche aux pages 50 à 52

##### **M. Jean-Laurent Pfund (thèse EPFZ)**

Engagé au Programme Menabe, précédemment au projet BEMA du Fonds national suisse de la recherche scientifique.

Note à la page 53

##### **M. Sébastien Wohlhauser (thèse Université de Genève)**

Engagé au Projet EPB du Fonds national suisse de la recherche scientifique.

Projet de recherche aux pages 54 à 56

D'autres options, concernant des travaux de recherche à conduire en forêt dense sèche (Morondava) ainsi que dans le cadre du projet BEMA, ont été discutées avec les responsables du Dpt. Eaux et Forêts de l'ESSA.

## **Note concernant l'achèvement de la thèse de Mme Fara Lala RAZAFY**

Les dispositions suivantes ont été prises lors d'une réunion qui s'est tenue le 3 mars 1999 au Dpt. Eaux et Forêts de l'ESSA, Antananarivo, entre Mme Fara Lala Razafy et le soussigné, requérant principal du projet BEMA.

### **Calendrier d'achèvement de la thèse**

fin avril 1999	les commentaires des encadreurs (P. Berner, D. Razakanirina et J.-P. Sorg) ont été intégrés dans une nouvelle version de la thèse et celle-ci a été envoyée aux encadreurs
fin mai 1999	les encadreurs ont fait parvenir à l'impétrante leurs dernières observations et leur accord pour la suite de la procédure
début juin 1999	la thèse est soumise à la Commission de lecture
fin juin 1999	sous réserve de l'avis de la Commission de lecture, la thèse est prête à être soutenue.

### **Soutenance**

La soutenance aura lieu au second semestre 1999. La présence des encadreurs étrangers sera encore discutée.

### **Engagement de Mme Razafy au projet BEMA**

L'engagement de Mme Fara Lala Razafy au projet BEMA s'arrêtera au 30 juin 1999.

Toutefois, le coût de la réalisation des exemplaires de thèse destinés à la Commission de lecture, au Jury de la soutenance et à une distribution restreinte (au total environ 20 exemplaires) sera pris en charge par BEMA.

Zurich, le 15 mars 1999

---

Dr. Jean-Pierre Sorg



*Ecole polytechnique fédérale de Zurich*  
*Politecnico federale di Zurigo*  
*Swiss Federal Institute of Technology Zurich*

---

### **Note concernant l'avancement du projet de thèse de M. Gérard Rambeloarisoa**

Le point a été fait lors d'une réunion qui s'est tenue le 3 mars 1999 au Dpt. Eaux et Forêts de l'ESSA, Antananarivo, en présence de MM. Gérard Rambeloarisoa, Jean-Chrysostôme Randriamboavonjy et du soussigné.

Les documents suivants, ci-annexés, ont servi de base de discussion:

- Etat d'avancement de la thèse 03 mars 1999
- Esquisse d'achèvement de la thèse.

Le calendrier d'achèvement de la thèse a été fixé comme suit:

fin mai 1999	toutes les données sont rassemblées, mises en forme et prêtes à être traitées
fin août 1999	le traitement des données, y compris toutes les analyses biométriques, est terminé
fin décembre 1999	un draft de version <u>finale</u> est soumis aux encadreurs.

Si ces délais ne sont pas tenus, cas de force majeure réservé, le soussigné, responsable de thèse, se dégagera de ses obligations et proposera aux autres encadreurs et au Dpt. Eaux et Forêts de l'ESSA d'en faire de même.

Zurich, le 15 mars 1999

Dr. Jean-Pierre Sorg

















## Note concernant l'avancement de la thèse de Jean-Laurent Pfund

Entretien entre Jean-Laurent Pfund et Jean-Pierre Sorg le 26.2.1999, et entre Margrit Schlechten (CAP Menabe) et Jean-Pierre Sorg le 27.2.1999, à Morondava.

### Travaux effectués depuis novembre 1998

- Reprise de quelques analyses
- Lectures complémentaires
- Un peu de rédaction

### Bilan

Il avait été prévu (réunion du 2.11.1998 Schlaepfer/Pfund/Sorg à Lausanne) qu'une version définitive serait soumise aux encadreurs fin mars 1999, en prévision d'une soutenance agendée pour juin 1999 à Zurich. Ces prévisions ne pourront pas être respectées. Il est en effet apparu que l'intégration de Jean-Laurent Pfund à Morondava a été plus exigeante que prévu. Il faut y ajouter quelques problèmes de santé de l'impétrant et d'informatique durant la période de fin d'année.

Un nouveau calendrier a été établi, qui implique un retard d'environ trois mois par rapport aux prévisions antérieures.

1.3 - 22.3	Durant cette période, au minimum 3 jours pour: <ul style="list-style-type: none"> <li>• organisation et traitement des cartes (contact avec Simon Michel, BEMA)</li> <li>• finition des courbes aire-espèces</li> <li>• reprise et contrôle des tableaux écologiques</li> <li>• travail bibliographique axé sur la discussion des résultats</li> <li>• contact avec O. Wildi, FNP</li> </ul>
22.3 - 4.4	2 semaines de vacances pour: <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyses MULVA et CANOCO finales</li> <li>• tableaux et graphiques avec groupes écologiques</li> </ul>
4.4 - 31.5	9 jours pleins + divers créneaux libres pour la rédaction
31.5 - 14.6	2 semaines pour la rédaction et la relecture de la version définitive
14.6	Date butoir pour l'envoi de la version définitive aux encadreurs
31.8	Réception des commentaires des encadreurs
septembre	Finalisation et démarches pour l'organisation de la soutenance
Dès fin octobre	Soutenance à Zurich

En mai ou juin, Jean-Laurent Pfund présentera ses travaux aux collaborateurs de la CAP Menabe, de SAF-CO et du CFPF.

Morondava, le 28 février 1999

Dr. Jean-Pierre Sorg







## 5. ASPECTS DE LA GESTION PARTICIPATIVE (OU CONTRACTUALISEE) DES FORETS

Un atelier d'une journée a été organisé le 1er mars 1999 à l'initiative de M. Jacquot Randrianasolo, responsable d'un bureau d'étude, avec la participation de M. Jean-Philippe Randrianantoandro, POLFOR/Intercooperation. Une synthèse des travaux de cet atelier s'est déroulée en présence de M. Henri Finoana, POLFOR/GTZ.

Les sujets suivants ont été abordés:

- présentation et discussion des travaux en cours dans le cadre du mandat dont J. Randrianasolo a été chargé par IC sur le thème de la *capitalisation des expériences de gestion participative des forêts à Madagascar*
- réflexion sur la notion *d'aménagement forestier*.

Les notes ci-dessous reflètent les résultats de l'atelier sous forme résumée; elles sont largement inspirées de l'expérience de J. Randrianasolo.

### 5.1 Capitalisation des expériences de GPF/GCF à Madagascar

- a. Les 10 expériences de GPF/GCF analysées par J. Randrianasolo (PDFIV Ambatolampy, ODAI Port-Bergé, PCDI Ankarafantsika, CAR Betsileo, PCDI Fanjahira, Tsitongabarika, Ankeniheny, Réserve spéciale Andranomena, Tapia Arivonimamo, Programme Menabe/CFPF Morondava) ont permis de rassembler une quantité impressionnante d'informations, donnant une remarquable vue d'ensemble sur les expériences en cours à Madagascar (conditions cadres, milieux, approches, résultats).
- b. Le mandat de capitalisation semble devoir prendre le caractère d'une *analyse systémique* des expériences. Il est sans doute trop tôt pour procéder à une *typologie*, tant les expériences sont différentes pratiquement à tous points de vue.
- c. La démarche de capitalisation pourrait être articulée comme suit:
  - \* Recueil de l'information (visites de terrain, grille d'enquête) - déjà effectué.
  - \* Etablissement d'une liste de critères et indicateurs d'analyse.



- durabilité problématique

## 5.2 Réflexions sur l'aménagement forestier

- a. Il convient d'établir une distinction entre l'aménagement des espaces et la gestion des ressources. D'envisager le plan d'aménagement comme un document décrivant les conditions cadres et fixant des options stratégiques, à validité relativement longue. Et le plan de gestion comme un document proposant les modalités de gestion d'une ressource à court/moyen terme.
- b. La confection d'un plan d'aménagement (PA) est une opération souvent longue et onéreuse, d'autant plus que les conditions cadres (écologiques, économiques et sociales), les ressources et leur utilisation sont mal connues.
- c. Lorsqu'une interface population-ressources fait l'objet pour la première fois d'une mesure de planification, il est conseillé d'établir, en guise de première démarche, un plan de gestion (PG) simple et accessible aux populations.
- d. Il faut alors considérer le PG comme le point de départ d'un *processus d'aménagement* qui sera alimenté, progressivement, par le savoir local, l'expérience acquise, des recherches complémentaires. Ainsi, la notion de *document* utilisée au point a doit être prise dans une acception large.
- e. Le PG est établi sur la base d'un diagnostic de l'interface, ou du terroir, permettant entre autres de se faire une première idée des acteurs et de leurs besoins, des prélèvements, des ressources disponibles (approche de la durabilité).
- f. Selon les situations, le premier PG se composera d'un petit nombre de cartes simples donnant les zones d'intensité de prélèvement négociées entre les acteurs, avec un bref commentaire.
- g. Les études complémentaires concernent d'une part la durabilité écologique (ressources disponibles/prélèvements), d'autre part les filières des produits (approche de durabilité économique et sociale). Ces études sont habituellement envisagées pour les produits ou prestations considérés individuellement; leur superposition au niveau d'un terroir est difficile. Le savoir local joue un rôle important.
- h. Les conditions de durabilité écologique sont souvent difficiles à établir, en raison de l'insuffisance des bases. C'est le cas, par exemple, de la périodicité de prélèvement du bois

de service en forêt naturelle (les accroissements sont mal ou pas connus, la demande peut se modifier avec le temps).

- i. C'est aussi le cas lorsque la forêt remplit la fonction d'une réserve de terre cultivable. Combien de forêt faut-il préserver (superficies, types, propriétés) sur les plans local, régional, national et même mondial selon des critères écologiques, économiques et sociaux? Il faut de l'expérience et la connaissance du milieu, donc du temps, pour proposer des réponses à cette question.
- j. S'il est souhaitable, pour des raisons évidentes, de conserver de grandes étendues forestières en bon état, la conservation de superficies maximales de forêts n'est pas inéluctable. L'expérience montre suffisamment qu'en situation de forte pression démographique, économique ou sociale, il est très difficile de freiner le défrichement, même par le biais d'améliorations de la productivité agricole.  
Les grandes priorités (de conservation, d'exploitation, de conversion) devraient être définies dans la politique forestière, par des plans ou schémas directeurs du développement forestier à différentes échelles.
- k. L'étendue nécessaire d'une forêt villageoise devrait être établie au premier chef par des critères relevant du terroir (droits coutumiers, accès aux ressources importantes, équité), en tenant compte de critères techniques ou économiques, comme par exemple le volume de bois d'oeuvre exploitable. En tout état de cause, les droits d'usage doivent être garantis, en particulier aux plus pauvres.
- l. L'équation *forêt mise en valeur = forêt préservée* est parfois applicable, mais reste une hypothèse qui doit être vérifiée de cas en cas.
- m. Sur le plan international, on tend à préserver de toute intervention, droits d'usage exceptés, les forêts primaires et celles qui sont proches de l'état naturel. En revanche, la tendance est à une gestion (forestière) plus intensive des forêts secondaires.





---

### ***Déroulement de la mission***

- 10.2      Départ de Suisse
- 11.2      Arrivée à Tana  
Excursion (Ambohidrazana) et réunion avec Centre Fafiala/FDP
- 12.2      Excursion (Ambohijoky) et réunion avec Centre Fafiala/FDP
- 13/14.2    Travail à la thèse de Lala Razafy Fara
- 15.2      BEMA Ambatobe
- 16/17.2    Excursion à Beforona (BEMA)
- 18.2      BEMA Ambatobe  
Réunion avec Yvonne Rabenantoandro, Directrice Scientifique FOFIFA
- 19.2      BEMA Ambatobe  
Rencontre avec équipe EPB  
Réunion avec Honoré Randrianjafy, Chef DRFP/FOFIFA  
Réunion avec Bruno Ramamonjisoa, Coordinateur 3e cycle ESSA Eaux et Forêts  
Réunion avec Pius Wennubst, coordinateur adjoint DDC
- 20.2      Réunion avec Michael Gautschi, stagiaire EPFZ/FDP et Serge Rasafintsalama,  
étudiant ESSA Eaux et Forêts  
Préparation Morondava
- 21.2      Voyage Tana - Morondava
- 22.2      Réunion CFPPF recherche  
Réunion CFPPF et SAF-CO (capitalisation recherche agroforestière)
- 23.2      Excursion Manamby (stagiaire EPFZ Samuel Luzi)  
Réunion CFPPF recherche
- 24.2      Réunion CFPPF recherche
- 25/26.2    Excursion en forêt  
Echange avec équipe CFPPF sur aménagement du terroir et aménagement forestier

- Entretien avec Marco Calderoni, stagiaire EPFZ
- Restitution (CFPF et CAP Menabe)
- Entretien avec Jean-Laurent Pfund
  
- 27.2 Entretien avec Direction CFPF
- Entretien avec Jean-Laurent Pfund
- Entretien avec Margrit Schlechten
  
- 28.2 Rapport de mission
- Voyage Morondava - Tana
  
- 1.3 Atelier avec Jacquot Randrianasolo et Jean-Philippe Randrianantoandro (POLFOR)
  
- 2.3 Excursion à Mandrosoa avec Jean-Marie Samyn (FDP) et Guy Rafamatanantsoa (PBZT)
  
- 3.3 ESSA Eaux et Forêts: entretiens avec direction, collaborateurs et doctorants
- Entretien avec Sébastien Wohlhauser (EPB)
- Réunion avec Samuel Razanaka, DG du CNRE, Michel Grouzis et Pierre Milleville, GEREM/CNRE
- Réunion avec Philippe Vaneberg, DIC
  
- 4.3 Centre FAFIALA
- Entretien avec Sébastien Wohlhauser (EPB, thèse)
  
- 5.3 BEMA Ambatobe
- Rapport de mission
  
- 6.3 Départ pour la Suisse

## *Personnes rencontrées*

### **BUCO DDC**

Pius Wennubst

### **DIC**

Philippe Vaneberg

Sylvia Leibundgut

Christine Bendel (IC)

### **FDP**

Jean-Marie Samyn

Jürg Brand

Michael Gautschi

Guy Rafamatanantsoa (PBZT)

Hervé Rakoto Ramiarantsoa (ENS)

### **Centre FAFIALA**

Marthe Andriamahenina

Haja Radaniela Andrianoro

Lantonirina Andriamialison

Mamy Rajaobelina

Eugène de Ligor Rasamoelina

Tolojanahari Ramanarivosoa

Patrick Rajaomilison

Harinaina Razafindralaisa

### **CAP Menabe**

Margrit Schlechten

### **CFPF Morondava**

Pasteur Randriamaro Manantena

Andriamparany Rasamimanana

Andriatsitohaina Rakotoarinanana

Yves Jemisa Robison

Rakotonirina

Albert Rivoarijaona

Vololoniaina Raharinomenjanahary

Mihary Lalaoarisoa

Luciano Thierry Grevé

Jean-Laurent Pfund

Samuel Luzi

Marco Calderoni

### **SAF-CO**

### **ESSA Eaux et Forêts**

Gabrielle Rajoelison

Bruno Ramamonjisoa

Serge Rasafintsalama

Gérard Rambeloarisoa

Jean-Chrysostome Randriamboavonjy

Bruno Ratovomboahangy

Minoniaina Luce Razafindramanga

### **FOFIFA**

Yvonne Rabenantoandro

Honoré Randrianjafy

### **EPB/FNRS**

Sébastien Wohlhauser

Simone Spack

Mahefa Andrianjaka

Patrick Ranjatson

### **CNRE**

Samuel Razanaka

Michel Grouzis

Pierre Milleville

### **POLFOR**

Jacquot Randrianasolo

Jean-Philippe Randrianantoandro

Henri Finoana

### **BEMA**

Fara Lala Razafy

Pete Messerli

Simon Michel

Pierre Kistler

Liva Ravoavy

Samoela Rakotonarivo

Filemonina Andrianantenaina

Sylvia Rajemison

Manairana, paysan Fiherenana

Jean-Robert « Pouné », paysan Vohidrazana

Bureau du groupement d'Ampamelona

Alain Andrianandraina

Ndrema (SAF-FJKM)

Ndranto (SAF-FJKM)