



Restauration du Paysage Forestier de Fandriana Marolambo

Stephanie Mansourian et Daniel
Vallauri

Le paysage

203,080 ha

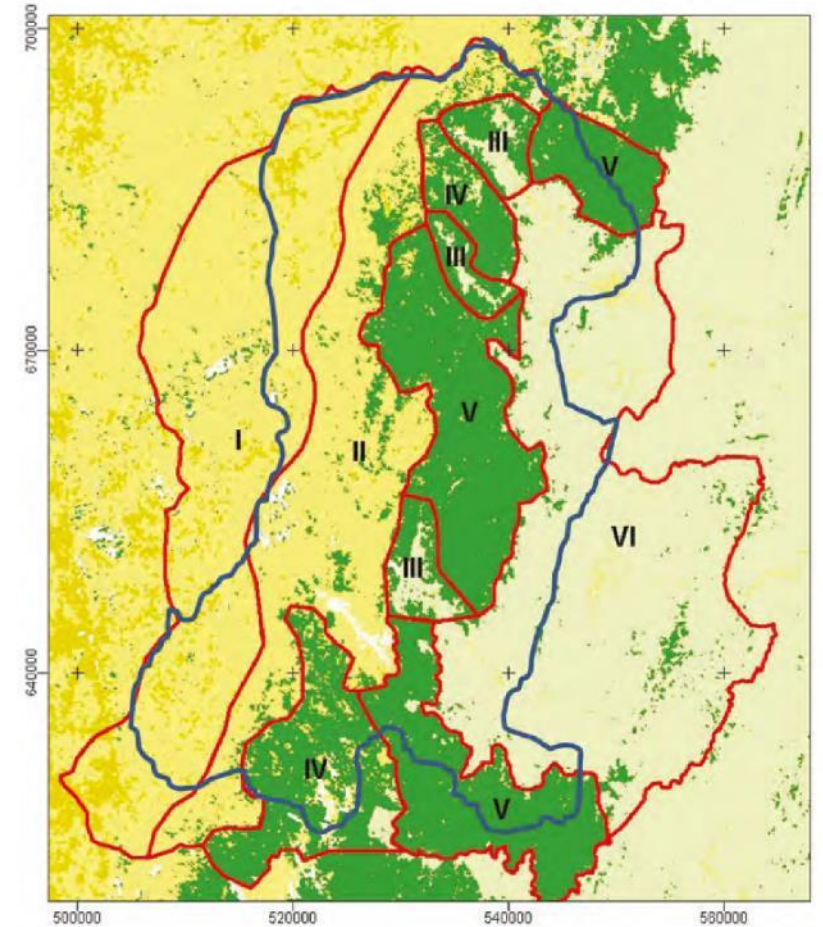
~150,000 habitants – (*Betsileo et Merina à l'ouest et les Betsimisaraka à l'est*)

4 régions – (*Amoron'i Mania, Atsinanana, Vakinankaratra et Vatovavy-Fitovinany*); et 22 communes

Riche biodiversité (13 des 14 lémuriens)

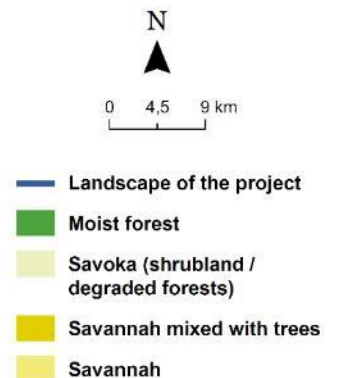
Mosaïque de cultures, jachères, savannes (boisées et herbeuse), fragments de forêts, pin et eucalyptus, et forêts naturelles

-> 6 zones définies, incl. zone centrale de PN Marolambo (95'257 ha - 2013)



Zonation

- I. savannahs with some exotic Eucalyptus and pine stands
- II. savannahs with some exotic species as well as forest fragments or forest edge
- III. break in the forest, with land acquisition and significant deforestation
- IV. fragmented zone in the forest corridor, with land acquisition and significant deforestation
- V. relatively well conserved forest zone
- VI. Savoka (shrubland/degraded forests) with fragments of natural forest





- Taux de deforestation (1999-2000) Fandriana: 2,58%
- Fragmentation
- Acquisition de terrain à travers la déforestation
- Opportunité avec la création du Parc de Marolambo

Situation de départ

- ✓ Atelier national en 2003 (représentants d'ONGs, du gouvernement et du secteur privé)
- ✓ Liste de critères (sociaux, culturels, politiques, économiques et écologiques) pour sélectionner un paysage établis ensemble (ex. présence d'un plan de développement, d'espèces rares..)
- ✓ 3 paysages retenus; visite sur terrain et FM finalement sélectionné



Le projet



Objectif initial: “les biens, les services et l’authenticité des forêts humides du paysage de Fandriana-Marolambo sont restaurés de manière à soutenir le développement des populations et à assurer les objectifs de conservation de la biodiversité »

Durée: 13 ans (5 phases)

Bailleurs: Ministère des Affaires Etrangères (France) et Fondation Ensemble (2005-2009; Good Planet Foundation/Air France (2010-2012); WWF Suisse (2011-2013); SIDA (2014-2017).

Financement total EUR 1’625 millions sur 13 ans

Dates	Phases in the landscape	Related events
2003-2004	Inception Phase - Preparing concept and searching for seed funding to start	First workshop on FLR held in Antananarivo (2003)
2005-2009	Phase I - Funding secured from WWF, French Ministry of Foreign Affairs (MAE) and Fondation Ensemble for a 4-year FLR project focusing exclusively on the Fandriana-Marolambo landscape	
2010-2012	Phase II - Funds secured from Good Planet Foundation/Air France to pursue restoration efforts with the aim to reduce deforestation and degradation in 5 sites (one of which is Fandriana-Marolambo) in the context of climate change mitigation and adaptation	Bonn Challenge on FLR (2011)
2011-2013	Phase III - Innovative financial mechanisms funded by WWF Switzerland	Establishment of Marolambo National Park in the landscape (2013)
2014-2017	Phase IV - Funds secured from the Swedish aid agency, SIDA, for empowering local communities and water for life project (2014) in two landscapes, one of which is Fandriana-Marolambo.	New York declaration on Forests (2014) Madagascar joins the Bonn Challenge and the AFR100 by committing 4 million ha to FLR by 2030 (2015)
2015-2017	Phase V - Exit strategy: WWF progressively hands over project management to local associations	

- Activités d'engagement (vision commune, concepts,)
- Activités d'intégration à la gouvernance locale – intégration aux plans de développement locaux, clarification des droits fonciers, soutiens aux associations locales ..
- Création de 50 pépinières avec 100 espèces natives
- Soutien aux agriculteurs
- Identification d'activités alternatives (e.g. production d'arbres fruitiers, riziculture intense etc.)
- Restauration active et passive
- Inclusion de la restauration dans les plans des transferts de gestion



Gouvernance


- ✓ Premières étapes ajustées à la réalité locale (par ex. méfiance, besoin de plus de facilitateurs locaux)
- ✓ Développement d'une vision commune
- ✓ Importance de clarifier les droits fonciers
- ✓ Implication des maires locaux et des associations locales
- ✓ Contrats communautaires participent à engager les communautés
- ✓ Rôle renforcé des communautés
- ✓ Négociations sur l'utilisation des sols (inclus renforcement des capacités et outils pour améliorer l'agriculture – notamment riziculture)



Enjeux sociaux du projet


- ✓ Co-gestion du PN de Marolambo par Madagascar National Park (MNP), le COSAP (Committee and support for the Protected Area) et le CLP (Local Park Committee) présent dans 61 fonkontany alentours
- ✓ 48 villages ont pu négocier des contrats avec des zones de restauration
- ✓ Les *contrats de gestion communautaire des forêts* couvrent une surface de 22,239ha dont 6,786ha identifiées pour de la restauration active/passive
- ✓ Accès aux marchés
- ✓ Microfinance
- ✓ Diversification
- ✓ Renforcement des capacités

MADAGASCAR'S FANDRIANA-MAROLAMBO LANDSCAPE (FM)







See full report: Mansourian, S., Razafimanahatra, A. and Vailauri, D., 2018a. *Lessons Learnt from 13 Years of Restoration in a Moist Tropical Forest: The Fandriana-Marolambo Landscape in Madagascar*. Paris: WWF France, WWF report, Field series, Experiences in Forest Landscape Restoration, 36 pages.

Madagascar's Fandriana-Marolambo (FM) landscape is situated in the south-central part of the island in the tropical moist forest, an ecoregion that exhibits exceptional rates of endemism. FM was prioritised for restoration because it has a large area of dense moist evergreen forest (95,063 ha) and because socio-economic factors suggested it would be a good pilot site for FLR. While a core area of dense forest remains, pressures on the remaining landscape have resulted in a mosaic of land uses, including subsistence agriculture, woodlots, savannah and degraded forests. Priority was given to working with local communities in order to expand their livelihood options (improved agriculture and innovations) while reducing pressures on forests and engaging in active and passive restoration. The initiative evolved over four successive phases (for a total of 13 years) and was modified in each phase to adapt to new donors' focal interests, but always maintained a strong focus on restoration, working with local communities and ensuring that their livelihood needs were prioritised.



"While Madagascar was no stranger to tree planting, FLR provided new insights for all of us in the room."

Nanie Ratsifandrihamanana, CEO of WWF Madagascar, referring to the launch of the initiative in 2004

Effectivité

(Impacts identifiés à la fin du projet (2017))



1- *Reduction de la deforestation*

Ouest du paysage: 2.2-3.56% <1%/an

2- *Gestion communautaire*

35 CBOs à Fandriana-Marolambo (14 CBOs soutenues directement)

Total de 51'743 ha

3. 6,786 ha sous restauration active ou passive.

4. Protection - 95,063 ha en 2013 (PN de Marolambo)

5. Restauration active - 14 Communes, 50 pépinières, 100 essences indigènes, 999'370 plants

6. *Production durable*

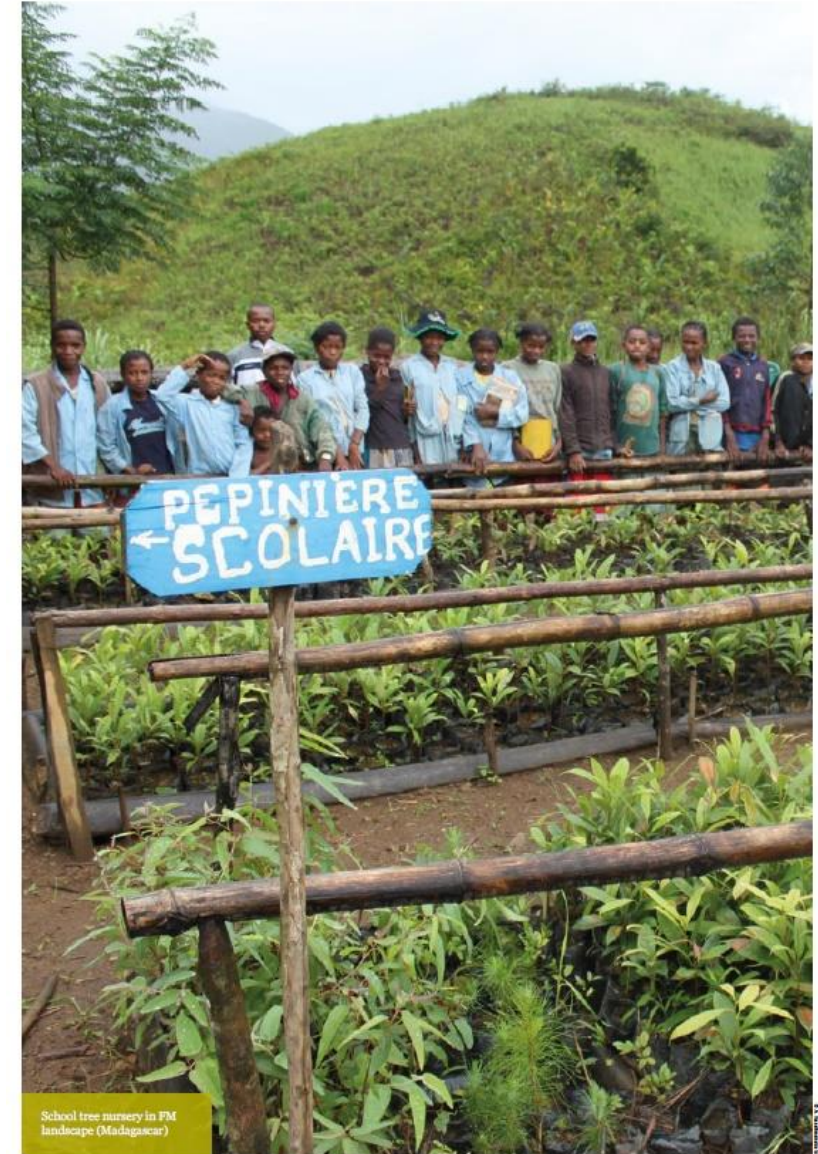
554 agriculteurs entraînés dans diverses techniques, 481 projets de génération de revenus alternatifs (1'400 ménages), 472'500 plants d'essences exotiques plantés

7. *Autres*

Amélioration du taux d'alphabétisation

10 silos à graines construits

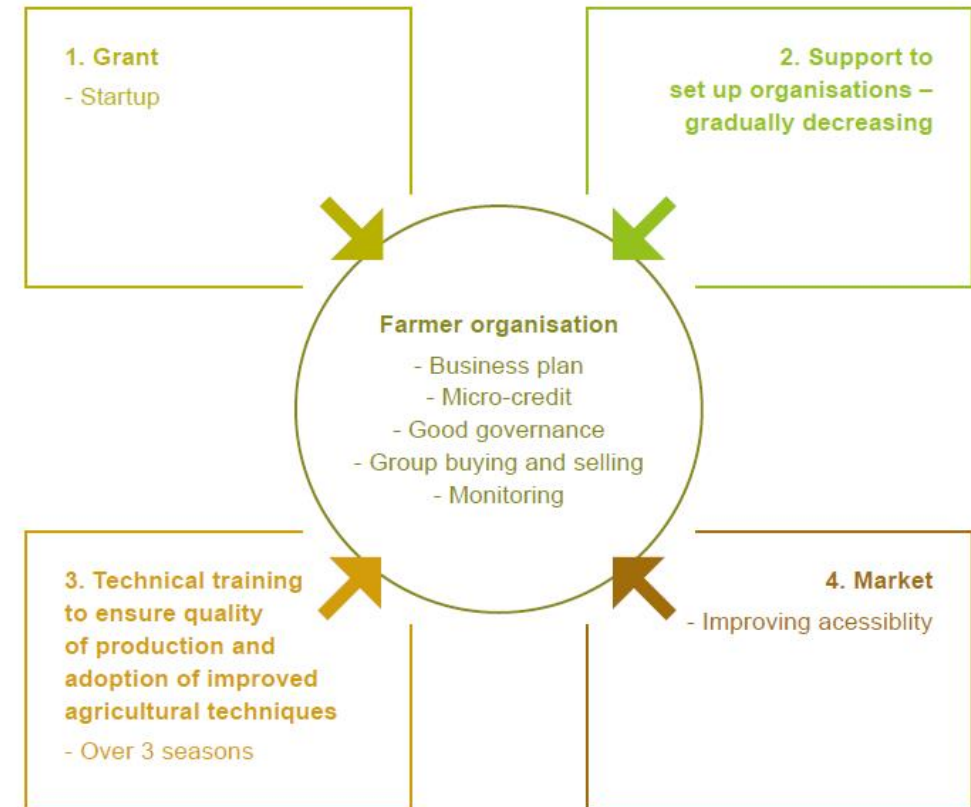
Amélioration des ressources hydriques



Durabilité

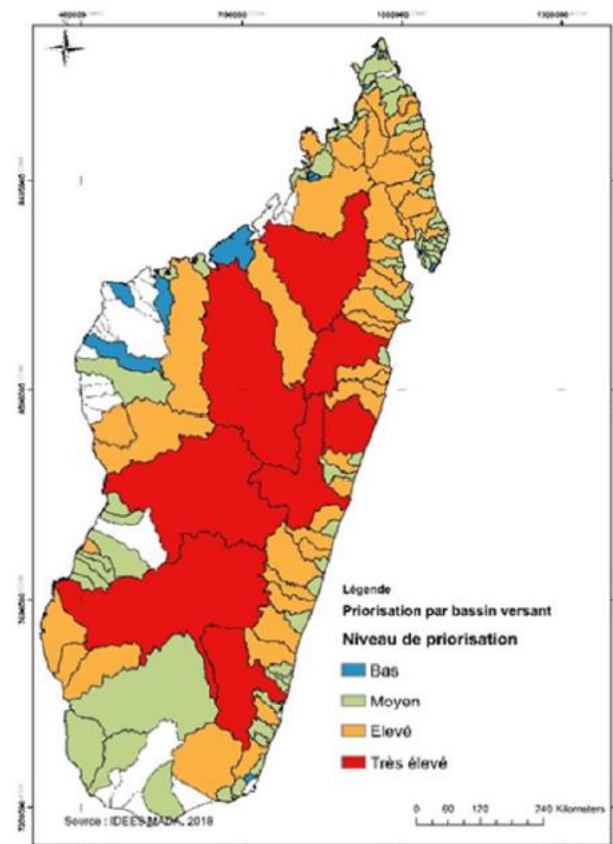
- Engagement avec les autorités locales
- Inclusion des activités/projet dans les plans de développement locaux
- Création de nouvelles associations et soutien aux associations locales
- Nouvelles compétences (agriculture alternative, gestion de pépinières...)
- Liens avec les marchés
- Reprise de MNP (Projet RINDRA Marolambo « Renforcement Institutionnel pour le Développement et la Résilience Agricole à Marolambo » (2018-2023))

Figure 4.
Elements of sustainability
at community level



Passage à l'échelle

- ✓ Contribution AFR100 : 4 million ha d'ici 2030
- ✓ Stratégie nationale sur la RPF (2019)
- ✓ Sites prioritaires définis (ROAM/MEOR)
- ✓ le paysage est inclus dans un des 8 bassins versants prioritaires dans la stratégie nationale de RPF
- ✓ Analyse des bénéfices/coûts de la RPF à Madagascar: USD 22 milliards vs. USD 9.5 milliards (données TEEB - The Economics of Ecosystems and Biodiversity, 2009 - Kettunen et al., 2009).



Enseignements généraux

Les principaux enseignements capitalisés au cours de ce projet sont :

- 1 L'échelle est importante** : il est important de concilier les interventions à l'échelle de sites spécifiques dans le paysage avec les objectifs édictés à l'échelle du paysage. De nombreuses interventions peuvent être locales mais doivent être intégrées dans un plan à l'échelle du paysage.
- 2 Le suivi est essentiel** : le suivi doit être intégré depuis la phase d'initiation du projet, et les moyens financiers et techniques nécessaires pour assurer sa pérennité doivent être garantis.
- 3 Le succès nécessite une dimension sociale forte** : la restauration d'un paysage forestier a une dimension à la fois écologique et sociale. La dimension sociale est fondamentale pour le succès à long terme. Cela inclut la participation des principales parties prenantes, une gouvernance favorable et une stratégie de sortie bien définie.
- 4 Commencer par le renforcement des capacités** : le renforcement des capacités pour soutenir la RPF est nécessaire à différents niveaux, du local au national. Il est nécessaire pour la durabilité et inclut des aspects techniques aussi bien qu'organisationnels.
- 5 S'engager à long terme** : La nature même de la RPF, à long terme et diversifiée, est difficile à gérer via un financement de projet à court terme (par exemple, trois ans). À Fandriana-Marolambo, des phases successives ont été construites les unes après les autres, contribuant à les transformer en une initiative de RPF complète obtenant des résultats importants.
- 6 Une mise en œuvre fondée sur des connaissances scientifiques** : Une connaissance solide des caractéristiques socioculturelles, politiques et écologiques du paysage est indispensable pour mieux concevoir et mettre en œuvre des interventions de RPF adaptées au contexte local. La connaissance de la socioéconomie et de l'écologie/la dynamique des espèces indigènes peut être longue à réunir.
- 7 Maintenir la flexibilité** : La restauration des paysages forestiers est un processus à long terme et une grande flexibilité est nécessaire au cours d'une telle entreprise. Une réévaluation périodique est primordiale.
- 8 Renforcer les structures de gouvernance locale** : le renforcement des structures de gouvernance locale permet à plus de parties prenantes de prendre part aux décisions nécessaires au succès à long terme de la RPF et facilite l'engagement réel des acteurs du paysage.
- 9 La restauration est complémentaire de la protection** : la protection et la restauration des forêts doivent être considérées comme des outils complémentaires à articuler dans un vaste paysage.
- 10 Établir des partenariats à plusieurs niveaux** : une approche large de partenariat aide à engager les divers acteurs nécessaires à réussir la RPF.
- 11 Concevoir une stratégie de sortie** : l'organisation principale du programme de RPF porte une responsabilité à long terme (10-15 ans) et doit concevoir une stratégie de sortie appropriée.

Sélection d'enseignements

L'échelle - liens entre site, paysage, national et international

Une dimension sociale forte – concilier écologie et social

S'engager à long terme - Les aspects forestiers, écologiques, sociaux etc. prennent du temps.

Renforcer les structures de gouvernance locale – importance de renforcer les structures de gouvernance locale

Concevoir une stratégie de sortie - engagement sur le long terme, mais prévoir une sortie « organisée »



Passage à l'échelle (international)



Categories		Types	FM	NC	LD	EU	CZH	USM	UPAF	Occur- rence
Planning		Mapping & zoning	X	X		X	X	X	X	86%
		Design management plans	X	X	X		X	X	X	86%
Knowledge	Research	Assess degradation		X			X	X	X	57%
		Studies on species/ecosystems	X	X			X	X		57%
	Capacity building	Awareness/training	X	X	X	X	X	X	X	100%
		Develop training materials		X		X				29%
Field activities	Forestry	Design nurseries	X	X		X	X	X	X	86%
		Silvicultural practices	X	X	X			X	X	71%
		Plantations	X	X	X	X	X	X	X	100%
		Control exotic/invasive species		X	X			X		43%
		Passive restoration	X	X	X	X		X	X	86%
	Agriculture	Agroforestry practices	X			X	X		X	57%
		Alternative agriculture	X				X		X	43%
	Others	Alternative income-generation	X			X	X			43%
Governance	Engaging	Engage partners/stakeholders	X	X		X	X		X	71%
		Develop supportive governance structures	X	X	X	X	X		X	86%
		Consultations/ meetings	X	X	X	X	X	X	X	100%
		Improve/strengthen local governance	X	X		X	X		X	71%
	Policy	Strengthen local institutions	X	X	X	X	X	X	X	100%
		Influence national/international policies			X		X		X	43%
	Tenure	Improve/clarify tenure	X							14%
	Beyond the project	Define a handover strategy	X	X		X		X		57%

33 types d'activités – la plantation d'arbres n'est qu'une d'entre elles!

Categories		Types	FM	NC	LD	EU	CZH	USM	UPAF	Occurrence
Communications		Events/ meetings	X	X	X	X	X	X	X	100%
		Communication materials	X	X	X	X	X	X	X	100%
		Video materials					X	X		29%
Finance	Administration	Write proposals/fundraising	X	X	X	X	X	X	X	100%
		Project administration	X	X	X	X	X	X	X	100%
	Market measures	Value forests		X					X	29%
		Certification				X	X		X	43%
		Microfinance schemes	X			X				29%
		Payments for ecosystem services			X	X		X	X	57%
Monitoring		Design monitoring system			X	X	X	X	X	71%
		Collect systematic data	X	X		X	X	X		71%



The 10 initiatives where forest restoration in landscapes is or was a priority strategy that are analyzed.

