



MISSOURI BOTANICAL GARDEN
Madagascar Research and Conservation Program
NAP Ankarabolava-Agnakatrika

RAPPORT D'ACTIVITE DE REBOISEMENT PENDANT LE MOIS DE DECEMBRE 2021



Préparé par RAJAONARIVELO David

I. INTRODUCTION

La forêt et les faunes comme les lémuriens dans la NAP Ankarabolava-Agnakatrika sont menacés par l'exploitation agricole et la surexploitation des bois que ce soit en énergie ou en construction. Face à cette situation, MBG adopte la restauration forestière et le reboisement pour une solution alternative.

II. OBJECTIF

Restauration de la forêt autochtone sur les parcelles agricoles abandonnées dans l'AP Ankarabolava-Agnakatrika, en priorisant les parcelles où la régénération naturelle est lente afin d'améliorer à la fois l'intégrité de la forêt et les habitats des lémuriens.

Production, distribution et plantation des plants à croissance rapide pour répondre les besoins en bois de la population riverain de l'AP.

III. METHODOLOGIE

1. Production et plantation des plants autochtones

- a. Collecte et semis des graines, repiquage et repotage
- b. Plantation des plants autochtones
- c. Suivi et entretien de la restauration écologique
- d. Comptage des plants disponibles en pots

2. Entretien de pépinière

IV. RESULTATS

1. Production et plantation des plants autochtones

a. Collecte et semis des graines forestières, repotage et repiquage

Pendant le mois de Novembre, 10170 graines appartenant à 15 genres ont été collectées dont 8464 graines venant d'Agnakatrika et 1706 parvenant d'Ankarabolava. Après les traitements et triages des graines, 9614 graines ont été semées et 556 graines rejetées.

Concernant les repiquages, 5846 plants autochtones appartenant à 16 genres ont été repiqués dont 2961 plants de Tsianofana, 1885 plants de Matanga et 1000 plants de Vohipaho.

À propos de repotages, 4131 pots ont été repotés dont 1469 de Tsianofana, 1110 pour Vohipaho et 1552 de Matanga. La production des plants autochtones est résumée sur le tableau suivant.

Tableau 1: Production des plants autochtones (Décembre 2021)

Commune	Nombre de graines collectés et semées	Nombre des plants repiqués	Nombre des pots rempotés
Tsianofana	5200	2961	1469
Vohipaho	2406	1000	1110
Matanga	2008	1885	1552
TOTAL	9614	5846	4131

Le tableau suivant présente les nombres des graines collectés et semés par espèce.

Tableau 2: Nombre des graines collectés et semés par espèces (Décembre 2021)

N°	NOM SCIENTIFIQUE	FAMILLE	NOM_ VERNACULAIRE	GRAINES_ COLLECTEES	GRAINES_ SEMEES
1	Canarium sp.	BURSERACEAE	Ramy	2700	2650
2	Casearia sp.	SALICACEAE	Ramalagny	548	548
3	Cinometra sp.	FABACEAE	Variotry	1472	1472
4	Concopetalum brachysepalum	SAPINDACEAE	Tsongotsohy	6	6
5	Cryptocaria sp.	LAURACEAE	Hazomanitry	101	60
6	Diospyros sp.	EBENACEAE	Hazomainty	5	5
7	Labramia sp.	SAPOTACEAE	Nanto	60	46
8	Mimusops sp.	SAPOTACEAE	Nanto bonaky	63	63
9	Noronhia sp.	OLEACEAE	Fotsiakara/maheriravy	264	254
10	Ropalocarpus sp.	SPHAEROCEPALACEAE	Lombiry	40	40
11	Streblus sp.	MORACEAE	Andrimena	2252	2052
12	Syzygium sp.	MYRTACEAE	Aveotry	286	286
13	Uapaca sp.	PHYLLANTHACEAE	Voapaky	1735	1530
14	Viguieranthus sp.	FABACEAE		12	12
15			Tsiramy	626	590
TOTAL				10170	9614

Nous avons adopté la technique de semis directe en pots pour certaines graines.



Photo 1: Graines d'Uapaca sp.



Photo 2 : Semis des graines

Le tableau suivant montre les nombres des plants repiqués par espèce.

Tableau 3: Nombre des plants repiqués par espèce (Décembre 2021)

N°	NOM SCIENTIFIQUE	FAMILLE	NOM_VERNACULAIRE	PLANT REPIQUE
1	Canarium sp.	BURSERACEAE	RAMY	1112
2	Concopetalum brachysepalum	SAPINDACEAE	Tsongotsohihy beravina	100
3	Cryptocarya sp.	LAURACEAE		148
4	Lepidotrichilia sp.	MELIACEAE		4
5	Magnistipula sp.	CHRYSOBALANACEAE	tamenaky	180
6	Mantalania sp.	RUBIACEAE	Kabokala	10
7	Mascarenhasia sp.	APOCYNACEAE	Hazondrano	383
8	Noronhia sp.	OLEACEAE	Maheriravy	861
9	Poupartia sp.	ANACARDIACEAE	Sakoanala	22
10	Psychotria sp.	RUBIACEAE	Sarikafé	29
11	Sideroxylon sp.	SAPOTACEAE	Haboladitry	12
12	Streblus sp.	MORACEAE	andrimena	224
13	Syzygium	MYRTACEAE	Rotrimena	207
14	Terminalia sp.	COMBRETACEAE	foto	1100
15	Uapaca sp.	PHYLLANTHACEAE	Voapaky	1452
16	Xylopia sp.	ANNONACEAE	Fotsivavy	2
TOTAL				5846

Une technique spécifique est utilisée pour les repiquages des magnistipula à cause de ses gros systèmes racinaires.



Photo 3: Rempotage



Photo 4: Repiquage de Magnistipula sp.

b. Plantation des plants autochtones

Pendant l'année 2021, 37250 plants autochtones appartenant à 52 genres ont été plantés dont 20500 plants de Tsianofana, 8750 plants de Vohipaho et 8000 plants de Matanga. Le tableau suivant montre le nombre des plants plantés par localité pendant l'année 2021.

Tableau 4: Nombre des plants autochtones plantés par localité pendant l'année 2021

Pépinière	Nombre des plants plantés	Localité
Antenindava	5500	Tavy de BENY (S : 23° 26' 25,0" E : 047° 31' 0,4" Alt : 73m)
	2500	Tavy de ZANORY (S : 23°26' 32,7" E : 047° 30' 29,2" Alt : 98m)
	2500	Tavy de RABERITA (S : 23°26' 30,7" E : 047° 30' 57,2" Alt : 89m)
Ambaniala	5700	Tavy de JEAN Fred (S : 23°26' 35,0" E : 047° 30' 54,4" Alt : 107m)
	1800	Milson (S : 23°26' 32,8" E : 047° 30' 41,4" Alt : 120m)
	2500	Zanory (S : 23°26' 32,7" E : 047° 30' 29,2" Alt : 98m)
Vohipaho	3750	Tavy de BRECHARD (S : 23° 31' 03,0" E : 047° 29' 31,6" Alt : 95 m)
	5000	Tavy de DOTE (S : 23° 30' 12,6" E : 047° 29' 70,7" Alt : 79 m)
		Tavy de Jean DELOR (S : 23° 30' 18,8" E : 047° 29' 40,3" Alt : 94 m)
Matanga	4599	Tavy de MEME (S : 23° 30' 24,6" E : 047° 29' 57,4" Alt : 47m)
	2115	Tavy de DOZY (S : 23° 30' 28,8" E : 047° 30' 07,2" Alt : 58 m)
	1286	Tavy de ZAZEFA (S : 23° 30' 34,0" E : 047° 30' 03,0" Alt : 48 m)
TOTAL	37250	

Tableau 5: Liste des plants autochtones plantés pendant l'année 2021

NUMERO	NOM SCIENTIFIQUE	FAMILLE	NOM_VERNACULAIRE	PLANT PLANTE
1	<i>Anthostema sp.</i>	EUPHORBIACEAE	Baby	1071
2	<i>Abrahamia sp.</i>	ANACARDIACEAE		1185
3	<i>Adenantha sp.</i>	FABACEAE	Hintsy ravinanambo	19
4	<i>Aphloia sp.</i>	APHLOIACEAE	Fandramana	100
5	<i>Astrotrichilia sp.</i>	MELIACEAE	Sagnirambalala	370
6	<i>Bathiorhamnus</i>	RHAMNACEAE	Ravinovy	188
7	<i>Burasaia sp.</i>	MENISPERMACEAE	Angoto	1446
8	<i>Canarium sp.</i>	BURSERACEAE	Ramy	4339
9	<i>Capurodendron sp.</i>	SAPOTACEAE	Zambo	10
10	<i>Casearia sp.</i>	SALICACEAE	Ramalagny beravy	70
11	<i>Chrysophyllum</i>	SAPOTACEAE	Tsiramy	216
12	<i>Cleistanthus sp.</i>	EUPHORBIACEAE	Taimbarika	62
13	<i>Concopetallum brachysepallum</i>	SAPINDACEAE	Tsongotsohy	974
14	<i>Cryptocarya sp.</i>	LAURACEAE	Menahihy	182
15	<i>Dalbergia sp.</i>	FABACEAE	Vimboa	297
16	<i>Diospyros sp.</i>	EBENACEAE	Hazomainty	322
17	<i>Dracaena</i>	ASPARAGACEAE	Fananaraha	7
18	<i>Dypsis sp.</i>	ARECACEAE	Palmier	26
19	<i>Harungana sp.</i>	HYPERICACEAE	Haronga	5736
20	<i>Lepidotrichilia sp.</i>	MELIACEAE	x	37
21	<i>Macaranga sp.</i>	EUPHORBIACEAE	Mokarana	294
22	<i>Macphersonia sp.</i>	SAPINDACEAE	Sagnira	1636

23	<i>Magnistipula sp.</i>	CHRYSOBALANACEAE	Tamenaky	166
24	<i>Mamea sp.</i>	CLUSIACEAE	Hazinina beravina	130
25	<i>Mantalania sp.</i>	RUBIACEAE	Kabokala	427
26	<i>Ochna sp.</i>	OCHNACEAE	Menahihy	54
27	<i>Omphalea sp.</i>	EUPHORBIACEAE	Atsebo	743
28	<i>Pittosporum sp.</i>	PITTOSPORACEAE	Maimboloha	126
29	<i>Poupartia sp.</i>	ANACARDIACEAE	Sakoanala	54
30	<i>Ravenea sp.</i>	ARECACEAE	Vonitry	185
31	<i>Rytigynia sp.</i>	RUBIACEAE		29
32	<i>Scolopia sp.</i>	SALICACEAE	Fotsivogny, rotry	73
33	<i>Sorendeia madagascariensis</i>	ANACARDIACEAE	X1	150
34	<i>Streblus sp.</i>	MORACEAE	Andrimena	6195
35	<i>Tambourissa sp.</i>	MONIMIACEAE	Ambora	1708
36	<i>Terminalia sp.</i>	COMBRETACEAE	Tsingilivily	74
37	<i>Tinopsis sp.</i>	SAPINDACEAE	Voapaky	770
38	<i>Trema sp.</i>	CELTIDACEAE	Andrarezo	109
39	<i>Trophis montana</i>	MORACEAE	Tsilaitry	491
40	<i>Uapaca</i>	PHYLLANTHACEAE	Voapaky	3084
41	<i>Voacanga sp.</i>	APOCYNACEAE	Kaboka	1552
42	<i>Xylopia sp.</i>	ANNONACEAE	Fotsivavy	530
43	x	APOCYNACEAE	Sakoanala	6
44	x	SALICACEAE	Fotsivony be ravina	7
45	x	SAPINDACEAE	Sagnira	34
46	x	SAPOTACEAE	Nanto	773
47	x	x	Aboladitry	984
48	x	x	Ditsaky	40
49	x	x	Fandrianakanga	31
50	X	x	Fotsiakara	119
51	x	x	Mangidirano	8
52	x	x	Tsinditrafo	11
TOTAL				37250

c. Suivi et entretien de la restauration écologique

Durant cette année, l'entretien de la restauration écologique a été focalisé sur le désherbage et le paillage des plants tandis que le suivi consiste à compter les plants morts. Après le dernier suivi, 2685 sur 37250 plants plantés ont été trouvés morts. Le taux de survie est alors 92,79% pour l'ensemble des parcelles de restauration. Le tableau suivant montre le taux de survie des plants plantés par pépinière.

Tableau 6: Taux de survie des plants plantés jusqu'à présent

Parcelle	Nombre des plants plantés	Total plants morts (Décembre 2021)	Taux de mortalité (%)	Taux de survie (%)
Antenindava	10500	601	5,72	94,28
Ambaniala	10000	600	6,00	94,00
Vohipaho	8750	360	4,11	95,89
Matanga	8000	1124	14,05	85,95
TOTAL	37250	2685	7,21	92,79



Photo 5: Arrosage des plants



Photo 6: Acclimatation des plants

Une utilisation d'engrais sur les sols infertiles est prévue pour toutes les prochaines plantations pour favoriser la survie et la croissance des plants.

d. Comptage des plants disponible en pots

Un comptage des plants disponible en pots aux pépinières a été fait à la fin du mois de décembre. Alors, 33431 plants appartenant à 65 espèces ont été comptés au niveau de 4 pépinières dont 9315 plants d'Ambaniala, 6783 plants d'Antenindava, 9703 plants de Matanga et 7630 plants de Vohipaho.

Tableau 7: Nombre des plants autochtones disponibles en pots jusqu'à la fin du mois de Décembre 2021

N°	NOM SCIENTIFIQUE	FAMILLE	NOM_VERNACULAIRE	NOMBRE
1	Abrahamia sp.	ANACARDIACEAE		1874
2	Allophylus sp.	SAPINDACEAE	Sagnira	4179
3	Anthostema sp.	EUPHORBIACEAE	Baby	7
4	Aphloia sp.	APHLOIACEAE	Fandramana	65
5	Bathiorhamnus macrocarpus	RHAMNACEAE	Ravinovy	3454
6	Brexia sp.	CELASTRACEAE	Voantalagna	1361
7	Burasaia sp.	MENISPERMACEAE	Angotobe	17
8	Canarium sp.	BURSERACEAE	RAMY	1976
9	Casearia sp.	SALICACEAE	Ramalagny	358
10	Chouxia sp.	SAPINDACEAE	Hazomainty	43
11	Chrisophyllum sp.	SAPOTACEAE	Reheky	128

12	Cleistanthus sp.	EUPHORBIACEAE	Taimbarika	40
13	Concopetalum brachysepalum	SAPINDACEAE	Tsongotsohihy beravina	307
14	Cryptocaria sp.	LAURACEAE	Menahy	505
15	Dalbergia sp.	FABACEAE	Vimboa	18
16	Dialium sp.	FABACEAE		25
17	Dillenia sp.	DILLENACEAE	Varikanda	97
18	Diospyros sp.	EBENACEAE	Hazomainty	456
19	Dracaena sp.	ASPARAGACEAE	Fananaraha	1472
20	Eugenia sp.	MYRTACEAE		11
21	Harungana sp.	HYPERICACEAE	Haronga	1810
22	Ivodea sp.	RUTACEAE	Tongotrakofotsy	250
23	Lepidotrichilia sp.	MELIACEAE		87
24	Macaranga sp.	EUPHORBIACEAE	Mokarana	16
25	Macphersonia sp.	SAPINDACEAE	Sagnira	351
26	Magnistipula sp.	CHRYSOBALANACEAE	tamenaky	483
27	Mantalanina sp.	RUBIACEAE	Kabokala	434
28	Mascarenhasia sp.	APOCYNACEAE	Hazondrano	424
29	Micronichia sp.	ANACARDIACEAE		35
30	Morinda sp.	RUBIACEAE		218
31	Noronhia sp.	OLEACEAE	Maheiravy, Fotsiakara	2375
32	Ochna sp.	OCHNACEAE	Menahy	5
33	Ocotea sp.	LAURACEAE	Varongy	87
34	Omphalea sp.	EUPHORBIACEAE	Atseo	15
35	Orfilea sp.	EUPHORBIACEAE		167
36	Pauridiantha sp.	RUBIACEAE	Tomizy	679
37	Petchia sp.	APOCYNACEAE	Tandrokosal	81
38	Poupartia sp.	ANACARDIACEAE	Sakoanala	38
39	Prockinopsis sp.	KIGGELIARIACEAE		16
40	Psorospermum	CLUSIACEAE	Tomizy	118
41	Psychotria sp.	RUBIACEAE	Sarikafé	42
42	Ravenea sp.	ARECACEAE	Vonitra	510
43	Scolopia sp.	SALICACEAE	Rotry, Fotsivogny	587
44	Sideroxylon sp.	SAPOTACEAE	Haboladitry	12
45	Streblus sp.	MORACEAE	Andrimena	1187
46	Strychnopsis touarsii	MENISPERMACEAE	Angoto	458
47	Syzygium sp.	MYRTACEAE	Rotry	222
48	Tambourissa sp.	MONIMIACEAE	Ambora	603
49	Terminalia sp.	COMBRETACEAE	foto	1801
50	Treulia sp.	MELIACEAE		28
51	Trema sp.	CELTITIDACEAE	Andrarezo	2
52	Trophis montana	MORACEAE	Tsilaitry	801
53	Uapaca sp.	PHYLLANTHACEAE	Voapaky	1898
54	Vitex sp.	LAMIACEAE	Dikana	2

55	Voacanga sp.	APOCYNACEAE	Kaboka	213
56	Weinmannia sp.	CUNONIACEAE	Lalona	410
57	Xylopia sp.	ANNONACEAE	Fotsivavy	243
58		ARECACEAE	Palmienala	82
59		RUBIACEAE	Ditsaky	5
60		SAPINDACEAE	Sagnira	16
61		SAPOTACEAE	Nato	18
62			Aboladitry	87
63			Haziny beravina	72
64			Tsinditrafo	22
65			x	28
TOTAL				33431



Photo 7: Plants d'Ambaniala



Photo 8: Plants d'Antenindava

2. Entretien de pépinière

A cause d'un orage, une déchirure d'ombrière et un effondrement du germoir ont été identifiés à Antenindava tandis qu'un petit dégât a été constatés à Matanga. La clôture de Vohipaho endommagé par les eucalyptus coupés par la commune est en cours de réhabilitation.

Le nettoyage des pépinières, le désherbage et l'arrosage des plants ainsi que le suivi et traitement des maladies ont été réalisés systématiquement par pépinière.



Photo 9: Désherbage des plants



Photo 10: Effondrement du germoir

Conclusion

La collecte des graines était limitée parce que les deux collecteurs de graines étaient malades. La tombé de pluie fréquente améliore le taux de germination des plants. De ce fait, les pots repotés disponibles ne sont pas suffisant par rapport aux plants prêts à être repiqué. Alors, il faut renforcer les repotages par des mains d'œuvre pour le cas de Matanga et d'Ambaniala.

Pendant l'année 2021, 37250 plants ont été plantés et le taux de survie des plants est de 92,79%. Vu que la saison de pluie est déjà fiable alors la prochaine plantation est prévue au mois de Janvier. L'acclimatation des plants est en cours.