

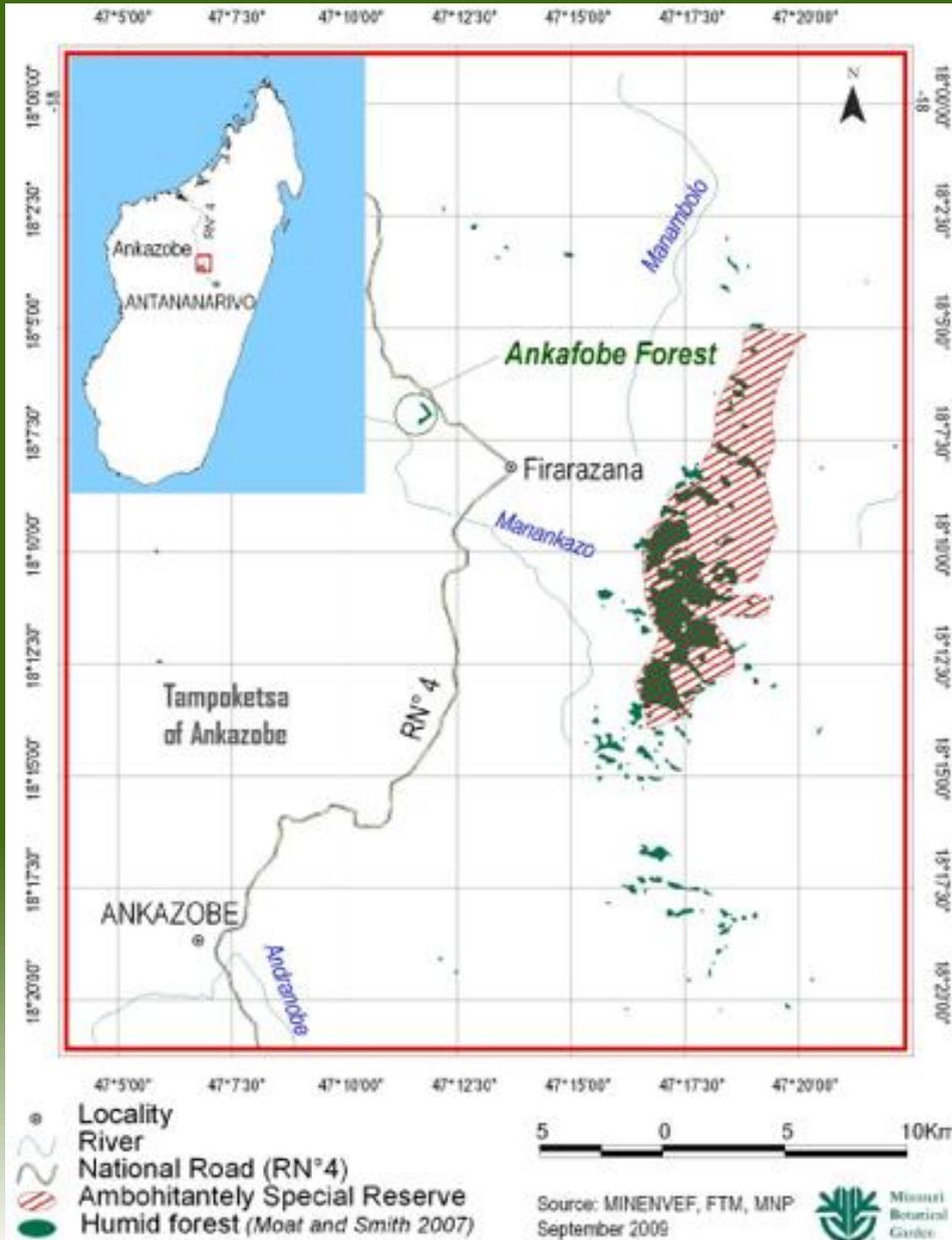
Effet des « Waterbox & Cocoon » sur la survie et la croissance des plantes autochtones de la forêt d'Ankafobe

Dinasoa TAHIRINIRAINY
Responsable de la Restauration Ecologique



Réserve Spéciale Ankafobe

(UICN: Catégorie IV)



Schizolaena tampoketsana



Eulemur fulvus

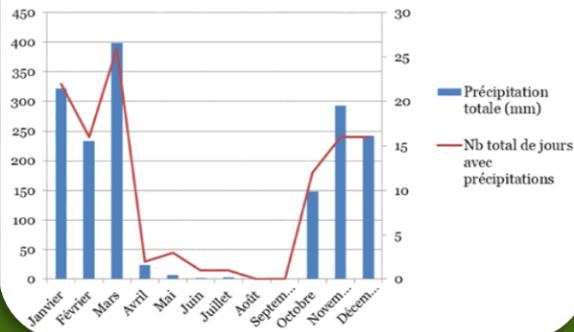
Fragmentation de la forêt



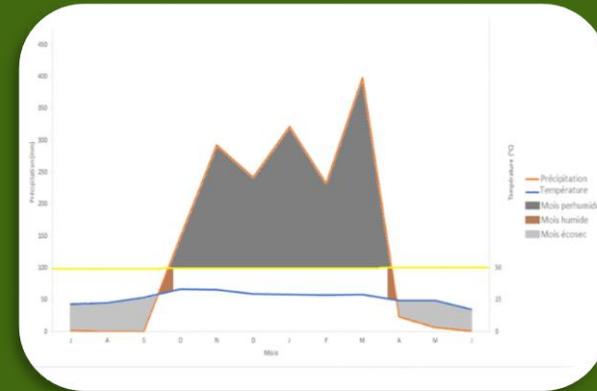
Feu de brousse

Faible précipitation

Réserve Spéciale Ankafobe-2019: Précipitation totale mensuelle et nombre de jours de pluie



Problématiques liées à la restauration forestière?



Sol pauvre



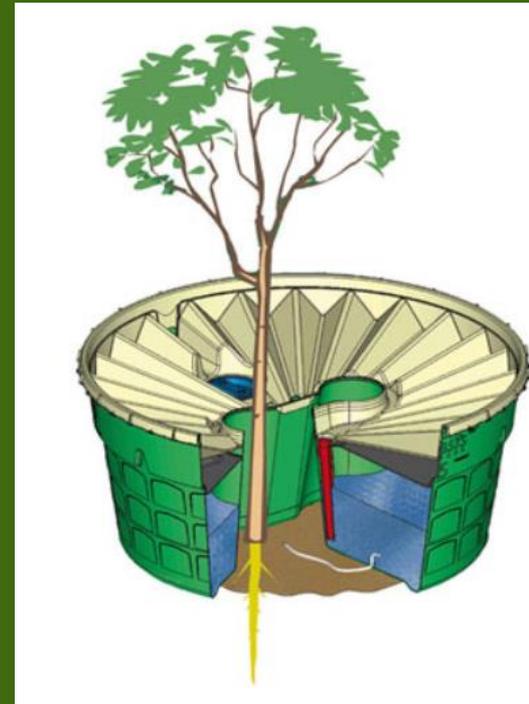
Plantes envahissantes

Solution potentielle: Utilisation de WATERBOX & COCOON?

Avantages:

- ✓ Fournir son eau collectée à la plante pendant une longue période de temps
- ✓ Recueillir l'eau par le captage de la pluie
- ✓ Distribuer l'eau recueillie sur une base quotidienne
- ✓ Empêcher l'évaporation de l'eau par capillarité
- ✓ Empêcher le développement des mauvaises herbes autour de la plante
- ✓ Empêcher le pâturage des plantes par une certaine variété d'animaux
- ✓ Empêcher le réchauffement du sol autour de la plante
- ✓ Stimuler une température équilibrée dans la zone racinaire

>>> *Le waterbox peut être utilisé pendant 10 ans tout en plantant 10 à 13 arbres.*



INSTALLATION?

Waterbox



Cocoon



EXPERIMENTATION AVEC LES PLANTES AUTOCHTONES D'ANKAFOBE

Protocoles:

- ✓ 3 traitements: plantules avec waterbox, cocoon et témoins
- ✓ 5 espèces autochtones: *Aphloia theiformis*, *Homalium axillare*, *Polyscias ornifolia*, *Pittosporum verticillatum* et *Trema orientalis*
- ✓ 450 plantules (30 plantules x 5 espèces x 3 traitements)
- ✓ Toutes les plantules dans un même endroit (Crête)
- ✓ Trou de 40 x 40 x 40cm pour chaque plantule
- ✓ Nettoyage des herbes autour de chaque plantule
- ✓ Même quantité d'engrais pour chaque plantule
- ✓ Mesure de la hauteur de chaque plantule (T0)



RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION APRES 12 MOIS

TAUX DE SURVIE (%)

Espèces	Taux de survie (%)		
	Waterbox	Cocoon	Témoin
<i>Aphloia theiformis</i> (Aphloiaceae)	93,33	80,00	50,00
<i>Homalium axillare</i> (Salicaceae)	100,00	100,00	90,00
<i>Polyscias ornifolia</i> (Araliaceae)	60,00	50,00	16,67
<i>Pittosporum verticillatum</i> (Pittosporaceae)	96,67	96,67	83,33
<i>Trema orientalis</i> (Cannabaceae)	33,33	70,00	13,33



RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION APRES 12 MOIS

CROISSANCE MOYENNE (cm)

Espèces	Croissance moyenne (cm) (n=30)		
	Waterbox	Cocoon	Témoin
<i>Aphloia theiformis</i> (Aphloiaceae)	17,43	26,25	6,01
<i>Homalium axillare</i> (Salicaceae)	25,78	39,06	27,39
<i>Polyscias ornifolia</i> (Araliaceae)	15,46	11,69	19,52
<i>Pittosporum verticillatum</i> (Pittosporaceae)	26,39	25,69	21,00
<i>Trema orientalis</i> (Cannabaceae)	21,87	29,41	10,88

RESUME

Traitements	Plantules avec WATERBOX	Plantules avec COCOON	Plantules TEMOIN
Taux de survie (%)	76,67	79,33	50,67
Croissance moyenne (cm)	21,75	28,06	19,68

« L'installation de waterbox & cocoon en restauration forestière dépense 3 à 5 fois plus d'argent qu'une plantation normale!!?? »



Achat + Transport

Cocoon: 8€/ pièce

Waterbox: 11,8€/ pièce

Misaotra betsaka!

Dinasoa TAHIRINIRAINY
Responsable de la Restauration Ecologique
MBG_Madagascar
Tél: 032 41 228 36- 034 10 318 57
Email: dinasoa.tahirinirainy@mobot.mg