

REPUBLIQUE DE MADAGASCAR

Tanindrazana – Fahafahana – Fandrosoana

***Nom du projet* : PROJET AMBATOVOY ANTANANARIVO**

***Pays* : MADAGASCAR**

RAPPORT DE L'APPUI AU REBOISEMENT COMMUNAL

REALISE PAR LE PROJET AMBATOVOY A SOALARA, SAINT AUGUSTIN, AMBOLOFOTY

Association PROJECTEUR /Novembre 2009

CEDRATOM TOLIARA

INTRODUCTION

Ce présent rapport a été fait dans le cadre du projet de reboisement communal financé par le projet Ambatovy à Soalara. Trois communes sont concernées par ce projet dont Saint-Augustin, Soalara et Amblofoty.

Avec les travaux de réhabilitation menés durant la campagne d'exploration, le Projet Ambatovy possède certains acquis sur la technique de revégétalisation adaptée au milieu écologique de la future carrière de Soalara. Plus de vingt espèces autochtones ont été utilisées lors de la revégétalisation du site en utilisant uniquement des boutures. Il est nécessaire de faire d'autres essais de revégétalisation sur placette afin d'obtenir des informations sur la capacité de certaines plantes par rapport aux conditions édaphiques et à l'état de dégradation du site. Cette fois ci, nous mettons en place des pépinières en utilisant des graines issues de la zone d'exploration de calcaire. Aux environs de 30 espèces ont été développées dans les pépinières pour étudier leurs caractéristiques afin de maîtriser les techniques de multiplication par graine de ces espèces natives.

Les résultats obtenus lors de la revégétalisation du site et les produits de la pépinière de Soalara ont incité les autorités communales à demander auprès du projet Ambatovy un appui sur leur projet de reboisement communal.

Dans ce projet, chaque commune a des besoins spécifiques en matière de reboisement. La demande de la commune de Saint Augustin est basée par exemple sur la restauration des mangroves dans l'embouchure de l'Onilahy.

Les objectifs sont :

- d'étendre les acquis en réhabilitation du projet en revégétalisation pour d'autres types de milieux écologiques (exemple : brise vent pour la zone portuaire, mangrove) ;
- Répondre aux demandes de partenariat des communes de Soalara, de Saint-Augustin et d'Ambolofoty dans leurs initiatives de reboisement à travers des formations dispensées aux villageois et apports de matériels ;
- Impliquer les communautés villageoises dans une approche de gestion durable des ressources naturelles.

RESULTATS

SENSIBILISATION DES VILLAGEOIS

Suite à la demande formulée par les autorités des trois communes concernées par le Projet pour former et appuyer les villageois dans des activités de reboisement, des séances de réunion d'information et de sensibilisation ont été organisés dans les chefs lieu des trois communes.

La sensibilisation a été axée sur le rôle de la forêt dans la fonction écologique, l'importance du reboisement en vue de satisfaire les besoins futurs en bois (construction, rituel, cuisson...).

La réunion de sensibilisation a eu lieu dans un endroit où se déroule le « kabary » ; sous le banyan ou le tamarinier. Mais comme la société traditionnelle néglige les femmes, leur absence est importante lors de la séance. Pour respecter la tradition, le « *fafa lamaky* » a été fait pour clôturer la réunion.

FORMATION DES PEPINIERISTES

Organisation de la formation

La formation a été co-organisée par l'Association Projecteur et les communes concernées. Les communes ont sélectionnés les futurs pépiniéristes en fournissant une liste de 12 personnes pour participer à la formation. La date et le lieu de formation ont été décidés ensemble avec les autorités communales.

Élaboration d'un manuel de formation

Un petit guide a été élaboré pour faciliter la tâche des pépiniéristes lors de l'accomplissement de leurs travaux. Plusieurs thèmes ont été développés dans ce guide dont :

- l'installation des pépinières ;
- les matériels nécessaires ;
- la collecte, nettoyages et conservation de graines ;
- la préparation de mélange de terre

- le remplissage des pots ;
- la préparation des graine à semer ;
- le semis ;
- l'arrosage.

Le manuel a été élaboré en langue malgache, compte tenu du faible niveau en français des pépiniéristes.

Déroulement de la formation

La formation s'est déroulée en deux étapes :

- La première étape est une formation théorique en salle :

Nous avons utilisé un laptop et un vidéo projecteur pour projeter le contenu de la formation sur un écran. La commune fournit le groupe électrogène tandis que l'association dépense le carburant et le lubrifiant. La présentation Power Point a été suivie d'une séance de question-réponse. A la fin de la formation théorique, une sensibilisation sur la déforestation à travers des chansons a été projetée

- La deuxième étape a été une pratique à l'intérieur de la pépinière. Il s'est agit de montrer comment installer une pépinière.

Plusieurs questions pertinentes ont été posées par les apprenants comme par exemple pour un hectare il faut combien de jeunes plants ? Est-ce qu'on peut utiliser les jeunes plants issus de la pépinière communale ?

Dans la commune d'Ambolofoty, tous les fokontany qui constituent la commune ont au moins un représentant dans la formation ; contrairement aux deux autres communes (Soalara et Saint-Augustin), où les fokontany qui sont proches seulement sont représentés dans la formation.

A noter aussi la participation de trois femmes au cours de la formation qui a été organisée à Soalara. Chaque participant à la formation a reçu une somme de 3 000 Ar pour le repas du midi.

MISE EN PLACE DE PEPINIERES VILLAGEOISES

Installation de pépinières

Trois pépinières ont été mises en place dont l'une à **Soalara**, la deuxième à **Saint-Augustin** et la troisième à **Ambolofoty**. Elles sont clôturées pour éviter l'introduction du bétail à l'intérieur et un ombrage a été installé pour se protéger du soleil. L'emplacement de ces deux pépinières est à proximité des villages pour la sécurité et surtout près d'une source d'eau pour faciliter l'arrosage.

Dimension de la pépinière

La surface de la pépinière est d'environ 400 m². Elle peut produire entre 10 000 à 20 000 jeunes plants avec un espace de travail au centre.

Préparation du mélange de terre

Le mélange de terre est composé de : 4 unités de sable, 2 unités d'argile et 1 unité de fumier. Pour éviter de brûler les plants, on a mis de petite quantité de fumier dans le mélange. Les pots sont remplis par ce mélange avant le semis et placés sous un abri en chaumes « Betsileo » ou en feuille de dattier.

Fertilisation

Pour assurer le développement de jeunes plants dans la pépinière, un mélange de sol avec des matières organiques a été fait.

Clôture

Toutes les pépinières sont clôturées avant le semis. On utilise des branches des arbres coupés et des gaulettes pour protégée la plantation.

Une séance de sensibilisation sur le respect de la mesure environnemental sera effectuée dans les villages environnants.

Collecte de graines

Nous avons utilisés de graines collectées localement, c'est-à-dire par des gens qui sont habitués à la forêt. Ils ont collecté les graines des plantes autochtones que nous avons acheté de 500 à 8 000 ariary le gobelet, suivant l'importance et la rareté de l'espèce. (Exemple Mendoravy est le plus important et leur graine est difficile à collecter compte tenu de sa rareté, contrairement aux graines de *Jatropha* qui sont abondantes dans la région).

Les dates de maturité des graines sont différentes : jusqu'à maintenant nous avons fait collecter les graines de 17 espèces différentes.

Les graines ont été sélectionnées par leurs formes et leurs poids. Les mauvaises graines sont légères et présentent des brisures.

Lors de la collecte des graines (mois d'octobre et novembre), nous avons constaté que les fruits ne se trouvent pas au même moment de maturité. Certaines espèces sont précoces, d'autres, au moment de lancement de la pépinière, leurs graines se trouvent encore vertes (*Uncarina sp*, *Neobeguea sp*, *Delonix sp...*). C'est pourquoi nous avons étalé la collecte des graines et les semis dans les pépinières.

Il s'agit de collecter les graines nécessaires à la restauration. Une séance sur le terrain doit se faire avec la population avant la collecte de graine pour que les résultats reste fiables. Un technicien de l'association assure l'appui technique des ouvriers qui assurent les travaux.

Le semis

Avant le semis, certaines graines doivent subir un traitement particulier compte tenu de leurs parois. Elles sont ébouillantées pour faciliter la germination des graines dont l'enveloppe est dure (exemple les graines de Baobab). Dans la pépinière, nous avons procédé au semis en pot.

Entretien et suivi

Deux ouvriers assurent l'arrosage et tous les travaux d'entretien de la pépinière. Un technicien mène l'opération sur le terrain pendant trois mois et un cadre de projecteur supervise le travail de ce technicien pendant quatre jours par semaine.

En cas de surcharge de travail, des ouvriers locaux pourraient être recrutés temporairement, comme pendant le remplissage de pot à Soalara, collecte des graines, recherche des gaulettes pour la clôture.

L'association assure la rédaction des rapports techniques et financiers périodiques.

Quelques informations sur les mangroves de la commune de Saint-Augustin

La mangrove, c'est un ensemble d'arbustes, d'arbres et d'herbiers à caractère halophile que l'on rencontre à l'embouchure des rivières, dans les zones côtières à l'abri des courants marins. La mangrove est une sorte d'interface terre-mer. Les mangroves appelées « *konko* » en malgache et composées de « palétuviers », marins ou fluviaux périodiquement submergées par la marée saline (GUICHER, 1954).



Les mangroves de Madagascar sont formées de huit espèces. Dans celles de Toliara et de ses environs, nous avons identifié cinq familles avec sept espèces représentées dans les divers sites suivant l'hydrographie de la région où existent les trois fleuves qui traversent la plaine de Toliara et qui se jettent dans le canal du Mozambique. Dans notre cas, c'est le fleuve Onilahy au sud de Toliara. Ce fleuve a de l'eau toute l'année avec un bassin versant de 32 000 km² (PELSE, 1986). Le processus de formation végétale des écosystèmes des mangroves est l'apport de sédiments en mer par les fleuves côtiers. Ces sédiments sont déposés dans les zones peu profondes en particulier dans les zones soumises aux balancements des marées. La vase délimite une sorte de lagon. Une fois qu'elle atteint un niveau suffisant, il est envahi par des plantules des mangroves.

Les mangroves de Saint Augustin subissent souvent des fortes pressions anthropiques par la collecte du bois et des ressources naturelles. Suite à la situation actuelle de la formation végétale et des pressions les habitants de la commune ont demandé au

projet Ambatovy un appui au reboisement ou la restauration des mangroves. Le mélange de terre des pots est particulier : ½ de terre de mangrove et ½ de sable dunaire ou de plage

Mise en pot

- Nous avons mis deux graines dans chaque pot pour *Avicenia marina*, *Carapa obovata*, *Sonneratia alba*, *Lummitzera racemosa* et *Heritiera littoralis* ;
- Pour les espèces *Ceriops candolleana* et *Ceriops boviniana* (tanga), on a des propagules mâle et femelle (*tanga lahy* et *tanga vavy*), nous avons mis deux plantules dans un même pot. Après 2 à 3 mois de plantation on a 5 à 6 feuilles. Après une phase de maturation, elles sont transplantées sur les surfaces à restaurer.

Autres particularités des mangroves

Le système de fixation de la vase :

Les palétuviers sont ancrés dans les sédiments grâce à trois types d'adaptation :

- Les racines adventives en pilots forment de solides contreforts (exp: *Rhizophora mucronata*)
- La base du tronc renflée en masse anguleuse et mettant des contrefort aliformes (exp : *Ceriops* et *Burquiera*)
- Les racines très développées, rayonnantes avec pneumatophores (*Avicenia* et *Sonneratia*)

La reproduction adaptée à la vase

- Exemple des fruits d'*Avicenia marina* et de *Sonneratia alba*. : les fruits globuleux, en tombant dans l'eau lors de la marée haute flottent assurant la diffusion des graines ;
- Exemple des fruits de *Ceriops tagal* et de *Rhizophora mucronata* : les fruits germent sur l'arbre et ne se détachent qu'après avoir donné une très grande radicule.

Index lexical

GUICHER, 1954.....	5
PELSE 1986.....	5