



## Stratégie pour la Conservation du Baobab de Grandidier, *Adansonia grandidieri*, dans la Région Menabe



### Partenaires



Période : 2018 – 2022

Ce document est une mise - à - jour de la stratégie de conservation de *Adansonia grandidieri* (2013 – 2017) et élaborée par : Andriafidison D., Raveloson C., Razafimanahaka J., Rabesihanaka S. et Rajeriarison C. 2013. Stratégie de Conservation de l’Espèce *Adansonia grandidieri*, 2018 – 2022.

- Andriafidison Daudet, Rakondrazanany Fetra Arivony, Andriantsimanarilafy Raphali Rodlis, Razafimanahaka Hanta Julie, Raharinjanahary Luciennot

Madagasikara Voakajy. BP. 5181, Antananarivo 101, Madagascar. [voakajy@voakajy.mg](mailto:voakajy@voakajy.mg)

- Randevoson Malala

Label CBD Consulting Lot 05 CT Ampandrianomby, Antananarivo 101, Madagascar  
[malala.randevoson@labelcbd.com](mailto:malala.randevoson@labelcbd.com)

- Rabesihanaka Sahondra

Service de la Gestion de la Faune et de la Flore, Direction de la Valorisation des Ressources Naturelles, Ministère de l’Environnement et des Forêts, B.P. 243, Antananarivo 101, Madagascar.

- Narisoa Andoniaina

Direction Régionale de l’Environnement, de l’Ecologie et des Forêts (DREEF) de Menabe, Andakabe, Morondava, BP 63

- Razanamaro Onja , Rakotoarinivo Mijoro

Groupe de Spécialiste des Plantes de Madagascar, Département de Biologie Végétale, Université d’Antananarivo, Antananarivo 101, Madagascar.

Photo en page de couverture : *Adansonia grandidieri* dans la forêt gérée par la communauté locale de Bepeha (VOI Mitsinjo Ny Ho Avy), Commune Rurale d’Ampanihy, District de Mahabo (par Andriafidison D., 2018).

## Table des matières

Préface .....	5
Remerciements .....	7
Introduction .....	9
PARTIE 1 : Aperçu des baobabs de Madagascar .....	11
PARTIE 2 : Revue du statut du baobab de Grandidier .....	13
1. Description de l'espèce .....	13
1.1. Taxonomie et nomenclature .....	13
1.2. Biologie de l'espèce .....	13
1.3. Statut de conservation de l'espèce .....	14
2. Valeurs et Fonctions .....	14
2.1. Cultures et rituels associés à <i>Adansonia grandidieri</i> .....	14
2.2. Importance de <i>Adansonia grandidieri</i> au niveau de l'écosystème .....	17
3. Histoire de la distribution de l'espèce .....	17
4. Etudes récentes sur le baobab de Grandidier .....	18
4.1. Distribution actuelle et démographie .....	18
4.2. Suivi de la population de Renala dans les sites de conservation .....	18
4.3. Information, Education et Communication .....	20
5. Analyse des menaces .....	21
5.1. Faible taux de régénération de la population naturelle .....	21
5.2. Exploitation excessive et irrationnelle des baobabs .....	21
6. Actions de conservation et de gestion .....	22
PARTIE 3 : Stratégie pour la conservation du baobab de Grandidier .....	23
PARTIE 4 : Facteurs affectant la mise en œuvre de la stratégie .....	28
7. Références .....	29

8. Liste des participants à l’atelier de Morondava .....	31
Liste de tableau	
Tableau 1 : Statuts de conservation des baobabs endémiques de Madagascar .....	11
Liste des figures	
Figure 1 : Répartition des six espèces de baobabs endémiques à Madagascar (Source : Razanameharizaka 2009 ; Tropicos Mada, MBG Project Madagascar 2012 ; Razanamaro Onja 2016). .....	12
Figure 2 : Photos d’un pied adulte, d’une fleur et des fruits du baobab de Grandidier (© Madagasikara Voakajy). .....	14
Figure 3 : Photos des pieds de baobabs sacrés : Andapan’Ampela (Fokontany Andoviana, Commune Rurale Ampanihy, District Mahabo) à gauche et Baobab Amoureux (Fokontany Bevolonga, Commune Rurale Bemanonga, District Morondava) à droite Renala (© Madagasikara Voakajy). .....	15
Figure 4 : Photos de fruits, de graines et d’une cabane construite avec les écorces de Renala (© Madagasikara Voakajy). .....	17
Figure 5 : Carte de la distribution du baobab de Grandidier ( <i>Adansonia grandidieri</i> ) selon une étude effectuée par Madagasikara Voakajy entre 2010 et 2017. ....	19
Figure 6 : Taux de fructification des pieds de <i>Renala</i> pour les six sites suivis entre 2015 et 2017. ....	20

## Préface

Parmi les huit espèces de baobab qui existent dans le monde, Madagascar s'enorgueillit de posséder sept espèces dont six sont endémiques. Ces espèces spectaculaires par leur port représentent pour le pays des espèces emblématiques que l'on voit sur le logo de nombreux organismes œuvrant à Madagascar. Elles sont également considérées comme étant des constituants clés du patrimoine du pays car leur utilité n'est plus à prouver. En dehors de l'importance qu'elles représentent pour la promotion du tourisme malgache, il s'agit d'espèces exploitées pour leurs différentes parties (fruits, graines, écorce, feuille, tronc) à des fins alimentaires aussi bien pour les hommes que pour le bétail, médicinales, cosmétiques et même industrielles comme la fabrication de savon. Ces utilisations peuvent entraver leur survie quand l'exploitation se fait de manière non durable. Mais la menace la plus importante qui pèse sur les baobabs est la destruction de leur habitat, la forêt dense sèche de l'ouest, du fait de la pratique de l'agriculture itinérante sur brûlis.

L'espèce *Adansonia grandidieri* ou Baobab de Grandidier est appelée « reniala » ou mère de la forêt. Il s'agit certainement de l'espèce de baobab la plus célèbre au niveau mondial car c'est celle qui borde la fameuse allée des baobabs. Elle ne se rencontre actuellement plus que dans le Menabe alors que son aire de répartition originale couvrait tout le sud-ouest de Madagascar. Cette espèce, dont le taux de régénération est faible, est évaluée comme étant en danger (EN) selon les critères de l'UICN et subit les mêmes pressions que toutes les autres espèces de baobab. De ce fait, l'espèce pourrait à terme disparaître si aucune action de conservation n'est entreprise avec des impacts environnementaux, socio-économiques et culturels majeurs.

C'est pourquoi cette mise à jour de la stratégie de conservation d'*Adansonia grandidieri* qui a été élaborée sur des bases scientifiques rigoureuses est très pertinente quant à la conservation de la biodiversité malgache et l'avenir socio-économique de la région du Menabe et de l'ensemble du pays. Je ne peux que me réjouir de ce que Madagascar Voakajy ait pris l'initiative de l'élaboration de cette stratégie avec l'appui d'autres organismes comme le Groupe des Spécialistes des Plantes de Madagascar et je les en félicite.

La grande variété des projets de conservation et de développement dans les différents sites prioritaires pour la conservation d'*Adansonia grandidieri* est un élément clé de cette stratégie mise à jour. Il ne fait aucun doute que l'utilisation de cette espèce comme « phare » pour les campagnes de sensibilisation et d'éducation du public sera cruciale pour stimuler la croissance de ses populations naturelles, l'intérêt général pour la conservation à Madagascar et d'attirer encore plus l'attention internationale sur l'importance de cette question. A cet égard, je crois que les baobabs en général continueront d'exercer leur pouvoir d'attraction sur les touristes : les voir dans leurs habitats naturels ou dans l'allée des baobabs est un rêve pour les amoureux de la nature et les naturalistes du monde entier.

Les baobabs sont des plantes emblématiques ; ils symbolisent le caractère unique de la biodiversité de Madagascar. Leur conservation est une tâche collective qui exige la participation de tous. La mise en œuvre de cette stratégie de conservation d'*Adansonia grandidieri* représente une étape majeure de la conservation des autres espèces de Baobab malgaches et ne réussira donc que si nous travaillons tous ensemble pour relever les défis qui nous attendent.

Et que vivent les Baobabs !

Pour le Groupe des Spécialistes des Plantes de Madagascar

Prof. Vololonjaina Jeannoda



## Remerciements

La Direction Générale des Forêts et ses équipes tiennent à remercier vivement les différentes parties prenantes qui ont apporté leur contribution dans le processus d'élaboration de cette mise à jour de la stratégie de conservation de baobab *Adansonia grandidieri* pour les cinq années à venir. *Adansonia grandidieri* est une espèce endémique régionale et En Danger selon la classification de l'UICN.

Nous remercions l'association Madagasikara Voakajy et ses équipes pour leurs initiative et dévouement dans le processus d'élaboration de cette nouvelle stratégie de conservation.

Nous tenons aussi à présenter notre gratitude aux autorités régionale et celles des districts de Morondava, Manja et Mahabo ; les Maires des communes rurales Ampanihy et Befasy, et Commune Urbaine Morondava et Mahabo ; la Direction Régionale de l'Environnement de l'Ecologie et des Forêts (DREEF) Menabe ; les Chefs Cantonnements de Mahabo, Manja et Morondava ; les Chefs Fokontany Bepeha, Betainkilotra pour leur participation active dans l'élaboration et la mise en œuvre locale de cette stratégie.

Nos vifs remerciements aux différentes institutions œuvrant dans la conservation et dans le domaine communautaire qui ont participé activement à cette stratégie de conservation à savoir, Le Groupe des Spécialistes et Passionnés des Baobabs de Madagascar (GSPBM), L'Association Fanamby Menabe., Institut de l'Enseignement Supérieur de Menabe (IESM), ONG DURELL Menabe, Madagascar Nation Parks Kirindy Mitea ; VOI Mitsinjo Ny Ho Avy de Bepeha, VOI Fiarovantsoa de Betainkilotra, VOI Mandray Fombandrazagna d'Andohoviana,

Nous adressons notre reconnaissance à Global Trees Campaign (GTC) et Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF) pour leur contribution financière remarquable le long du processus d'élaboration et surtout à la mise en œuvre de cette stratégie.

Enfin, nous tenons également à témoigner notre gratitude à toutes les personnes physiques et morales non citées, et qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de cette stratégie. Nous espérons que votre contribution soit effective dans les cinq prochaines années.

## **Abréviations et Acronymes**

**APT** : Aire Protégée Terrestre

**CEPF** : Critical Ecosystem Partnership Fund

**CISCO** : Circonscription Scolaire

**CITES** : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction

**CRD** : Comité Régional de Développement

**DIRTMEN** : Direction Régionale du Tourisme du Menabe

**DRAE** : Direction Régionale de l'Agriculture et de l'Élevage

**DREEF** : Direction Régionale de l'Environnement de l'Écologie et des Forêts

**DSAP** : Direction du Système des Aires Protégées

**GSPM** : Groupe des Spécialistes des Plantes de Madagascar

**MNP** : Madagascar National Parks

**MV** : Madagasikara Voakajy

**ORTMEN** : Office Régional du Tourisme du Menabe

**PNFL** : Produits Forestiers Non Ligneux

**RNM** : Radio Nationale Malagasy

**TGRN** : Transfert de Gestion des Ressources Naturelles

**TVM** : Télévision Malagasy

**UICN** : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

**VOI** : Vondron'Olona Ifotony

## **Stratégie pour la Conservation du Baobab de Grandidier, *Adansonia grandidieri*, dans la Région Menabe, 2018 - 2022**

### **Introduction**

Madagascar possède la plus grande diversité de baobabs dans le monde, une diversité qui ne peut être trouvée nulle part ailleurs. Parmi les six espèces de baobab de Madagascar, celui de Grandidier, *Adansonia grandidieri*, est la plus reconnue. Cette espèce figure dans la majorité des affiches publicitaires sur Madagascar ; elle est utilisée par plusieurs agences touristiques pour promouvoir la destination Madagascar. L'Allée des Baobabs, une population de *A. grandidieri* à Morondava, est ainsi parmi les destinations touristiques les plus prisées à Madagascar.

Au niveau national et dans la Région Menabe, le baobab de Grandidier est connu sous le nom *Reniala* – mère de la forêt. Certains pieds sont considérés comme sacrés, ayant des valeurs historiques, alors que la majorité des individus sont exploitées. Les formes d'exploitations incluent la consommation des fruits, l'enlèvement des écorces pour la fabrication de lanières et cordes, la transformation des graines en huile de cuisson ainsi que l'utilisation du bois dans la construction des maisons. Ces différentes formes d'utilisation, devenues irrationnelles dans la plupart des cas, ainsi que les défrichements impliquant la destruction des habitats ont conduit à la réduction de la population de telle sorte que l'espèce est actuellement classée « En Danger » dans la Liste Rouge des espèces menacées de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

La première stratégie pour la conservation du baobab de Grandidier, *Adansonia grandidieri*, a été établie en 2011 selon les lignes directrices de l'UICN (2008) pour la mise en œuvre des plans d'action pour la préservation de la biodiversité. Prévue pour une durée de cinq ans, la période de cette stratégie a expiré en 2016, d'où la nécessité de la mise à jour et d'une nouvelle stratégie. L'équipe de Madagasikara Voakajy a par conséquent procédé à une revue des réalisations par rapport aux objectifs initialement fixés en 2011 (Annexe 1). Les résultats de cette revue ont été présentés à toutes les parties prenantes lors d'un atelier de travail tenu à Morondava le 30 novembre 2017 (Annexe 2). La vision, la mission, les objectifs et les actions définis dans cette nouvelle stratégie résultent des discussions issues de cette présentation.

Un procès - verbal exhaustif a été rédigé et partagé à tous les participants de l'atelier de Morondava. Le présent document de stratégie du baobab de Grandidier a été rédigé par l'équipe de Madagasikara Voakajy en collaboration avec le Groupe des Spécialistes des Plantes de Madagascar (GSPM). Cette stratégie reprend la vision, les buts, les objectifs et les actions identifiées durant l'atelier de Morondava. Suivant les recommandations des participants, ce document est présenté en Malagasy et Français, les deux langues utilisées lors de l'atelier, afin que chaque partie prenante puisse bien comprendre l'importance de chaque activité à entreprendre vis - à - vis de la conservation du baobab de Grandidier.

La Stratégie de Conservation est une publication évaluant l'état de conservation des espèces et de leurs habitats tout en proposant un plan des actions prioritaires pour leur maintien en milieu naturel. Ce document est reconnu comme un outil de conservation important car il garantit le futur de l'espèce cible. En effet, la stratégie de conservation établit une vision et un ensemble de programmes conçus pour diriger à long terme les efforts de conservation, renforcer les partenariats et solliciter des financements pour mettre en œuvre les actions identifiées.

Cette nouvelle Stratégie identifie ainsi une série de mesures afin d'améliorer l'état de conservation du Renala, *A. grandidieri* et des autres espèces de baobabs de Menabe. A travers des ateliers et des consultations au niveau des sites, les experts et les différents acteurs ont identifié les principales menaces qui pèsent sur les baobabs et ont déterminé les mesures à prendre pour les éliminer ou pour atténuer leurs effets sur la survie des populations naturelles. Cette approche permet d'inclure, dans l'élaboration de cette Stratégie, les données non publiées et les avis des experts tout en conservant la rigueur scientifique.

La conservation de Renala et des autres espèces de baobab de Menabe dépendront du succès de la mise en œuvre de cette stratégie. Cela nécessite une collaboration étroite entre les autorités locales, régionales, et nationales, et les différents secteurs clés comme les opérateurs économiques et touristiques. La mise en place des actions et leur réalisation doivent être évaluées régulièrement pour appuyer les indicateurs de succès ou pour les rectifier à temps au cas où les résultats attendus ne sont pas conformes à ceux prévus initialement. Les obstacles rencontrés dans la mise en œuvre de ce plan doivent être identifiés et surmontés pour atteindre les objectifs fixés.

Ce document donne un aperçu général des baobabs de Madagascar, avant de présenter les deux principales parties de la Stratégie de Conservation dont la revue du statut de l'espèce, et la stratégie proprement dite et les facteurs affectant la mise en œuvre de la Stratégie. Avec un plan d'action quinquennal (2018 - 2022), cette stratégie fera l'objet d'une évaluation à mi - parcours en 2020 suivi d'une évaluation générale en 2022. Cette dernière aboutira à l'élaboration d'un nouveau plan d'actions.

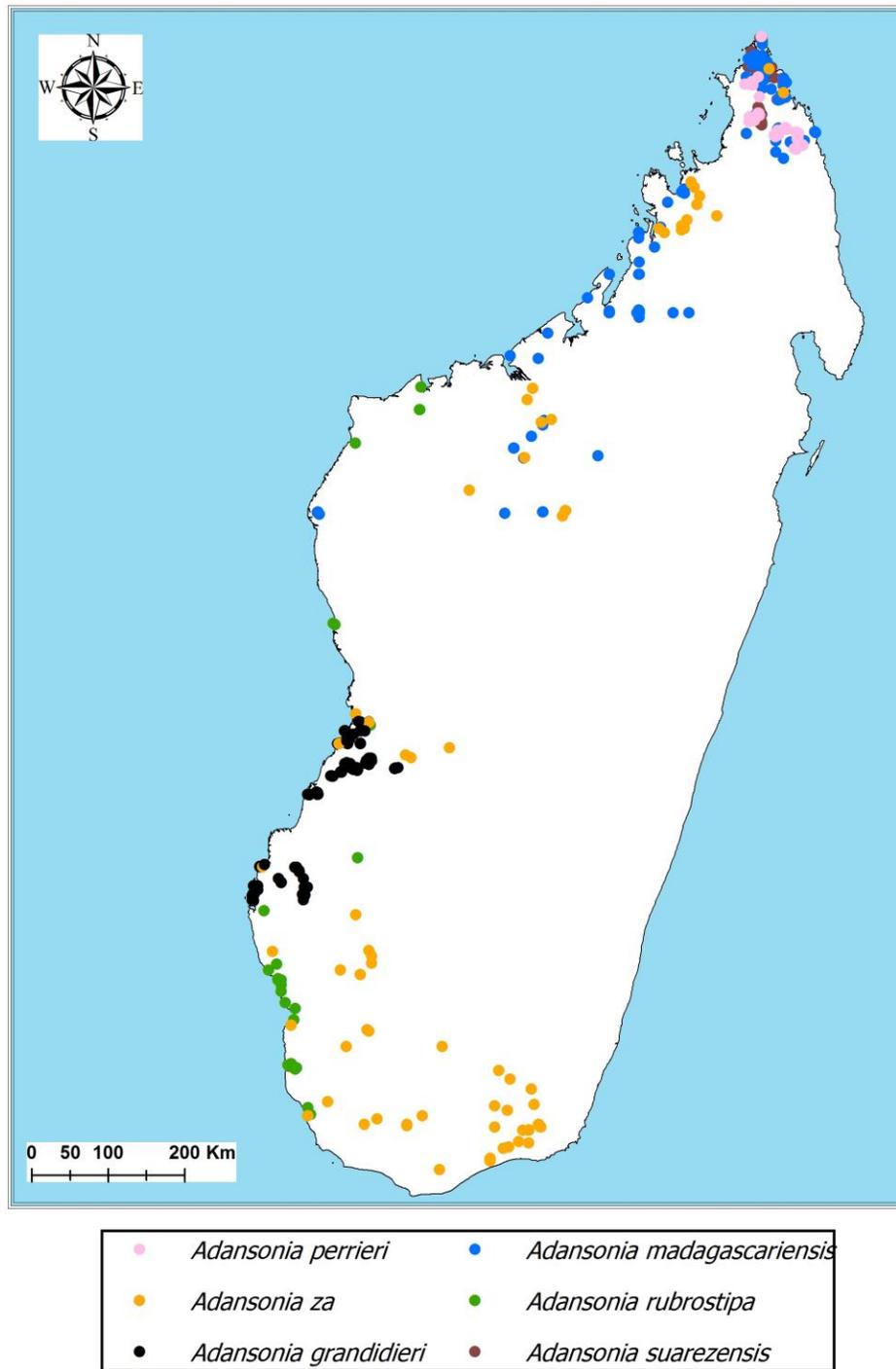
## **PARTIE 1 : Aperçu des baobabs de Madagascar**

Madagascar dispose sept espèces de baobabs. Seule *Adansonia digitata*, introduite de l'Afrique, n'est pas endémique de Madagascar. Tous les baobabs autochtones sont menacés d'extinction et figurent dans la Liste Rouge de l'UICN (2018) (Tableau 1). Généralement, les baobabs se trouvent sur la partie occidentale de l'île (Figure 1).

**Tableau 1** : Statuts de conservation des baobabs endémiques de Madagascar

<b>Nom scientifique</b>	<b>Nom(s) vernaculaire(s)</b>	<b>Statut UICN</b>
<i>Adansonia digitata</i>	Baobab	Non évalué
<i>A. grandidieri</i>	Renala, Reniala	En Danger, A1c+2c
<i>A. madagasicariensis</i>	Bozo, Bozy, Bojo, Bozivavy	Quasi - menacé
<i>A. perrieri</i>	Bozo, Bozy, Bojo	En Danger, B1+2c, C2a
<i>A. suarezensis</i>	Bozo, Bozy, Bojo, Bozilahy	En Danger, B1+2c
<i>A. rubrostipa</i>	Fony	Quasi - menacé
<i>A. za</i>	Za, Zagna	Quasi - menacé

Source: IUCN, 2018. Red List of Threatened Species. IUCN, Version 2009.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.



**Figure 1 :** Répartition des six espèces de baobabs endémiques à Madagascar (Source : Razanameharizaka 2009 ; Tropicos Mada, MBG Project Madagascar 2012 ; Razanamaro Onja 2016).

## **PARTIE 2 : Revue du statut du baobab de Grandidier**

### **1. Description de l'espèce**

#### **1.1. Taxonomie et nomenclature**

Le baobab de Grandidier appartient à la classification systématique suivante, selon l'Angiosperm Phylogeny Group III (APG 2009) :

Règne : Végétal

Embranchement : Tracheophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Malvales

Famille : Malvaceae

Tribu : Adansoniae

Section : Brevitubae

Genre : *Adansonia*

Espèce : *Adansonia grandidieri* Baillon, 1890

L'espèce est connue sous les noms vernaculaires : Renala ou Reniala (Malagasy), baobab de Grandidier (Français), Bottle tree (Anglais).

#### **1.2. Biologie de l'espèce**

*Adansonia grandidieri* est la plus grande des six espèces de baobab endémiques de Madagascar (Baum 1995). Elle se distingue par un tronc cylindrique, un sommet aplati, des fleurs à port érigé et à pétales blanches, des feuilles pennées, composées de 9 - 11 folioles glauques, pubescentes et à pétioles courts, une écorce grisâtre et des fruits sphériques, subglobuleux d'environ 300g (Baum 1995b, 1996). C'est une espèce caducifoliée, portant des feuilles en saison humide (novembre – mars), les perdant en saison sèche (à partir du mois d'avril). La période de floraison se trouve entre mai et juin, les pieds portent des fruits de juillet au décembre (Ravaomanalina 2011). Selon Baum (1995b) et Andriafidison *et al.* (2006), la pollinisation est effectuée principalement par les mammifères nocturnes tels que les chauves - souris (*Eidolon dupreanum*) et les lémuriers (*Phaner furcifer* et *Mirza coquereli*). Des insectes et oiseaux visitent aussi les fleurs mais leurs rôles dans la pollinisation semblent faibles (Baum 1995b).



**Figure 2 :** Photos d'un pied adulte, d'une fleur et des fruits du baobab de Grandidier (© Madagasikara Voakajy).

### 1.3. Statut de conservation de l'espèce

Jusqu'en 1997, les connaissances sur *A. grandidieri* ont été considérées comme insuffisantes pour permettre une évaluation correcte dans la liste rouge de l'UICN. En 1998, elle a été classifiée comme « En Danger (A1c + 2c) », la principale menace étant le faible taux de régénération (WCMC, 1998). En 2010, le GSPM a aussi classé l'espèce comme « En Danger (B2 ab) » suite au déclin continu de sa zone d'occurrence. Actuellement, la révision du statut de conservation de l'espèce dans la liste rouge est recommandée.

Par rapport à la convention CITES, *A. grandidieri* figure parmi les espèces de l'Annexe II. Son exportation peut être autorisée mais celle-ci doit se conformer au quota fixé par l'Organe de Gestion de l'Autorité Scientifique CITES Malgache et après affichage sur le site web de la CITES.

## 2. Valeurs et Fonctions

### 2.1. Cultures et rituels associés à *Adansonia grandidieri*

De son nom vernaculaire Malagasy Reniala, signifiant 'Mère de la forêt', *A. grandidieri* est le centre de superstitions et folklores dans sa zone de distribution naturelle. Plusieurs pieds sont

considérés comme sacrés, des cérémonies particulières y sont menées pour demander des grâces (Figure 3). Des offrandes sont placées sur les pieds du renala sacré, incluant des paddy, des graines ou autres produits alimentaires afin d’avoir une bonne moisson ; ou de l’argent pour demander la fortune ; et du rhum ou ‘Toaka gasy’ pour d’autres demandes spécifiques (Baum 1995a).



**Figure 3 :** Photos des pieds de baobabs sacrés : Andapan’Ampela (Fokontany Andoviana, Commune Rurale Ampanihy, District Mahabo) à gauche et Baobab Amoureux (Fokontany Bevolonga, Commune Rurale Bemanonga, District Morondava) à droite Renala (© Madagasikara Voakajy).

Outre cette valeur culturelle, les différents organes d’*A. grandidieri* sont utilisés à différentes fins par la population dans la Région Menabe (Figure 4).

- *Fruits* : Considérés comme riches en calcium, les fruits de baobabs sont consommés directement ou transformés en jus. Les fruits et les jus qui en sont produits se vendent sur les

marchés locaux et sont actuellement exportés vers les autres régions de Madagascar, comme la capitale Antananarivo, et constituent ainsi une source de revenu pour les acteurs de la filière ;

- *Graines* : Ayant un goût proche de l'arachide, les graines de baobab peuvent servir dans la préparation de bouillons de soupe. Des collecteurs se spécialisent dans la collecte de ces graines pendant la période de fructification pour fournir une usine d'extraction d'huile artisanale de baobab à Morondava et à Belo - sur - mer.

- *Ecorces* : De fines lanières appelées localement *hafotsy* sont dérivées de l'écorce de *A. grandidieri*. Ces lanières servent à la production de cordes utilisées dans l'artisanat, la construction de maison et pour haler les zébus (*hosy*). Les cordes fabriquées à partir des écorces de baobabs sont considérées plus résistantes et de meilleure qualité que les cordes en nylon. Ainsi, elles sont commercialisées aux marchés locaux et génèrent des revenus pour la population locale.

- *Tronc* : La moelle du tronc, appelée localement '*Vorika*', est utilisée pour la toiture des maisons.

Les produits dérivés de baobabs sont utilisés comme matières premières dans l'industrie cosmétique à Madagascar. Comme il n'y a aucune information disponible sur l'identité exacte de l'espèce exploitée sur les étiquettes des produits finis, les images sur les couvertures des articles vendus au marché laissent croire qu'il s'agit actuellement du baobab de Grandidier.

Finalement, *A. grandidieri* a une valeur esthétique indiscutable. Sur le plan international, elle représente l'image de Madagascar, particulièrement grâce au peuplement sur l'Allée des baobabs à Morondava. C'est l'un des principaux attraits touristiques de la Grande Ile. Ainsi *A. grandidieri* est un levier de développement économique du pays. De plus, l'espèce est représentée dans plusieurs produits artisanaux ; l'artisanat étant une profession pratiquée par une grande partie de la population Malagasy.



**Figure 4 :** Photos de fruits, de graines et d’une cabane construite avec les écorces de Renala (© Madagasikara Voakajy).

## 2.2. Importance de *Adansonia grandidieri* au niveau de l’écosystème

De par sa grande taille, *A. grandidieri* prédomine le paysage. Cette espèce fournit de nombreux services écosystémiques importants pour l’équilibre de l’environnement local. Dans certains endroits, les troncs de ces baobabs sont utilisés comme réservoir d’eau. Les feuilles sont consommées par les lémuriens. Les chauves - souris frugivores se nourrissent du nectar en période de floraison (Andriafidison *et al.*, 2006). Les fleurs sont aussi visitées par des insectes et autres mammifères (Baum 1995b).

## 3. Histoire de la distribution de l’espèce

Historiquement, la distribution de *A. grandidieri* s’étend sur la côte Ouest de Madagascar, entre le Nord de la ville de Tuléar et Belo sur Tsiribihina (Figure 5), au Nord de Morondava, entre 0 et 500 m d’altitude, avec une précipitation annuelle de 400 – 600 mm (Wickens 2008). Les forêts décidues, ripicoles qui abritaient auparavant des baobabs sont maintenant converties en terrains agricoles (WCMC 1998). Dans certains sites, des pieds de baobabs n’ont pas été coupés par la population et existent même sur les terrains agricoles.

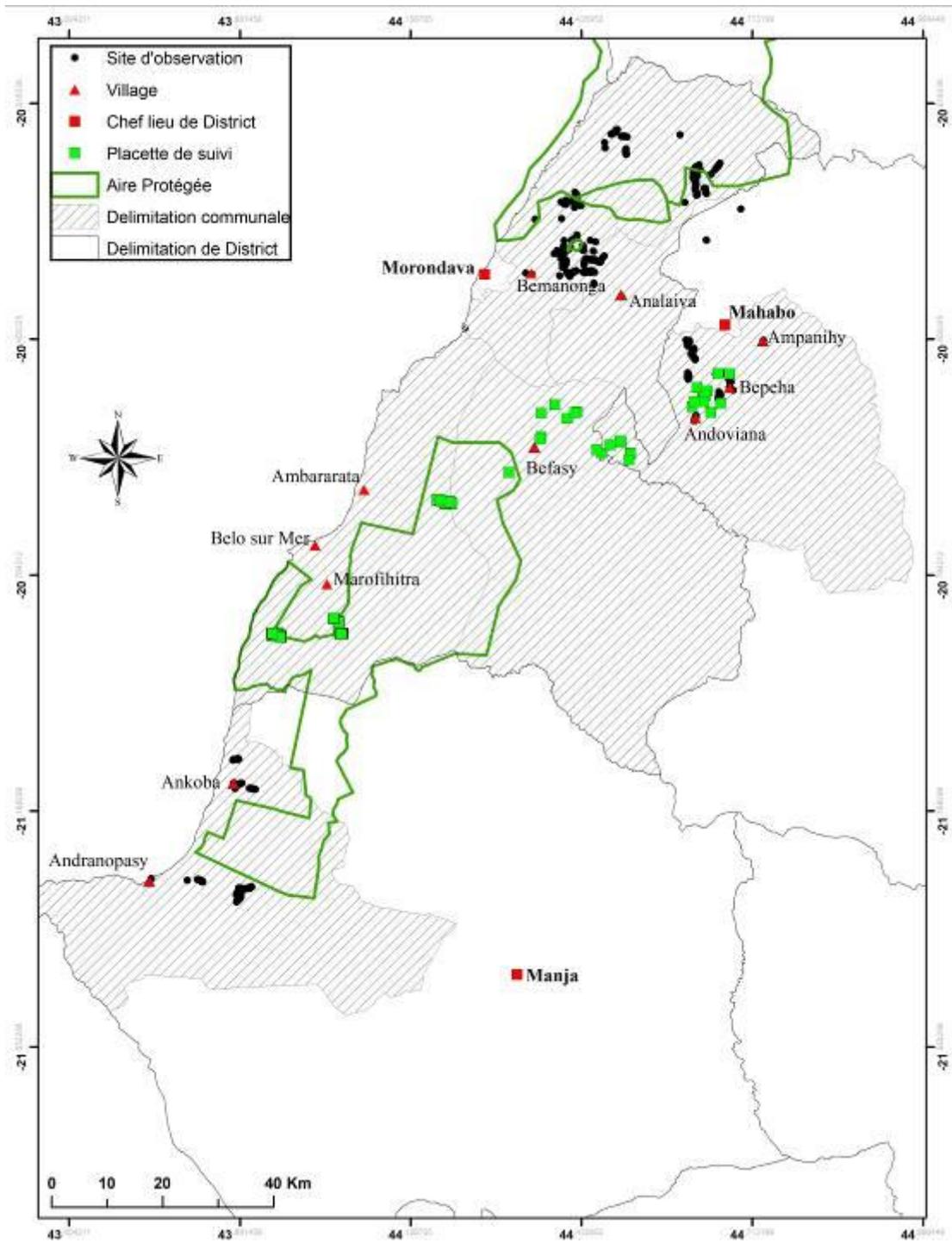
#### **4. Etudes récentes sur le baobab de Grandidier**

##### **4.1. Distribution actuelle et démographie**

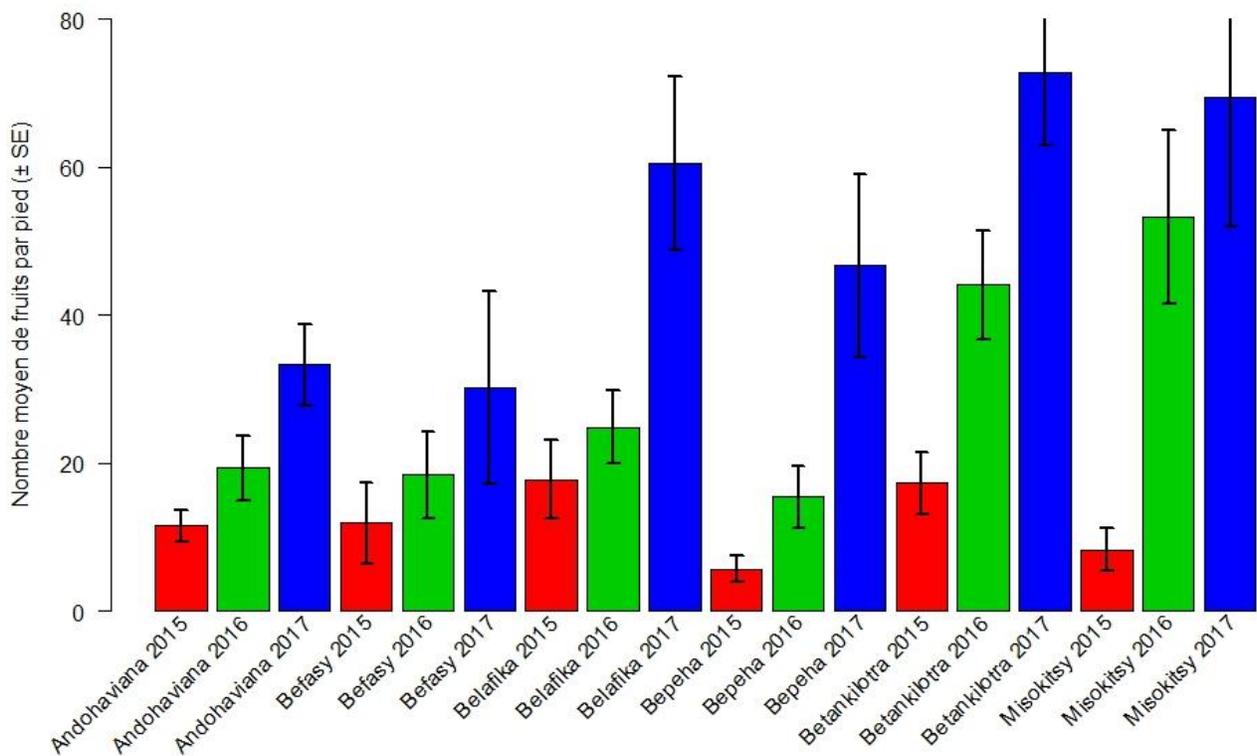
La population de baobab de Grandidier, *A. grandidieri*, se rencontre surtout dans trois Districts (Manja, Mahabo et Morondava) de la Région de Menabe. Les études récentes effectuées par l'équipe de Madagasikara Voakajy (2010 - 2017) ont été menées dans six Communes Rurales de ces trois Districts : Andranopasy, Ampanihy, Analaiva, Befasy, Belo sur Mer et Bemanonga (Figure 6). Nous avons parcouru des transects de 80 km au total et avons trouvé 1 310 pieds de baobab. Les pieds ont une circonférence moyenne de 7 m et une hauteur moyenne de 18,7 m. Des parcelles de 100 m sur 100 m ont été placées au hasard dans les trois communes (Belo sur Mer, Befasy et Ampanihy) dans lesquelles nous enregistrons la densité de *A. grandidieri*, ainsi que le nombre des pieds adultes (Figure 6). Actuellement, nous avons suivi 45 parcelles permanentes qui se répartissent dans le Parc National Kirindy Mitea (Secteur de Manahy, Secteur de Marofihitsy et Secteur d'Ambararata) et ses zones périphériques (Fokontany de Bepeha, Fokontany de Betainkilotra, Fokontany d'Andoviana et de Befasy). Au total, 357 pieds de baobabs ont été suivis dans ce Parc, soit une densité moyenne de 21 pieds/ha dont 37 sont des jeunes pieds (9,8 %). Par contre, 330 pieds se retrouvent dans les sites périphériques, soit une densité moyenne de 0,4 pieds/ha, avec un taux de régénération naturelle faible (14,8 % de la population totale).

##### **4.2. Suivi de la population de Renala dans les sites de conservation**

Afin de suivre la phénologie, de déterminer les menaces qui pèsent sur la population de Renala et d'estimer la quantité de fruits disponible pour l'exploitation au niveau des sites de conservation, une étude écologique a été réalisée dans le Parc National Kirindy - Mité (secteurs Ambararata, Manahy et Marofihitsy) et dans les terroirs de deux VOI (Fanomezantsoa et Mitsinjo Ny Ho Avy). Trois niveaux de protection différents ont été considérés afin d'avoir la meilleure représentation de la région en termes d'exploitation et de production de fruits. Le taux de fructification variait entre 2015 et 2017 mais une nette augmentation du taux de fructification a été observée entre 2016 - 2017 (Figure 6).



**Figure 5 :** Carte de la distribution du baobab de Grandidier (*Adansonia grandidieri*) selon une étude effectuée par Madagasikara Voakajy entre 2010 et 2017.



**Figure 6 :** Taux de fructification des pieds de *Renala* pour les six sites suivis entre 2015 et 2017.

### 4.3. Information, Education et Communication

Deux campagnes médiatiques ont été organisées avec les stations de radio dans les Districts de Mahabo (RFM Mahabo) et Morondava (FM Radio Kolondoy et RNM - TVM Morondava) et au niveau du DREEF Menabe. Dans le cadre de ces activités, 28 récits historiques ont été recueillis dans le District de Mahabo dont six participants racontent des généralités sur les baobabs sacrés à Andohoviana et à Antsinjorano (Andapan'Ampela et Belambahoany ; Figure 3). En tout, 19 personnes ont participé dans le District de Morondava dont cinq ont raconté des histoires sur des pieds et sur des lieux précis. Par rapport aux campagnes de la plantation de *Renala*, un protocole de collaboration a été établi entre MV, DREEF Menabe et deux CISCO de Morondava et Mahabo. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce protocole, quatre EPP dans le District de Mahabo (EPP Anjahatelo, Mihary, Soatana et Soamahavelo) ont participé pendant l'année scolaire 2012 – 2013 et cinq EPP dans le District de Morondava (EPP Ampandra, Antsaribao,

Marovoay, Laijoby et Beleo) pendant l'année scolaire 2013 – 2014. Au total, 264 plantules ont été mises en terre dans le CISCO de Mahabo et 257 jeunes plants à Morondava.

## **5. Analyse des menaces**

### **5.1. Faible taux de régénération de la population naturelle**

Le faible taux de régénération naturelle est une menace mentionnée dans chaque revue du statut de conservation de *A. grandidieri* ( Baum, 1995 ; Baum *et al.*, 1998). Les résultats de recherche effectuée par l'équipe de Madagasikara Voakajy ont montré que sur les 1,310 pieds observés, seuls 3 % consistent en jeunes pieds ayant une hauteur inférieure ou égale à 5 m. Aucune germination in situ n'a été observée pendant la période de suivi des parcelles permanentes (Ravelomanantsoa 2010).

### **5.2. Exploitation excessive et irrationnelle des baobabs**

Les demandes pour les produits dérivés du baobab ne cessent d'accroître.

*Cas des fruits.* Dans les sept hôtels visités à Morondava en 2010, 80 – 150 fruits de baobabs sont utilisés tous les quatre jours afin de satisfaire leurs besoins en jus pour les clients. Les fruits proviennent des villages aux environs de la ville de Morondava comme Bepeha (Commune Rurale d'Ampanihy), Andranomena et Kirindy (Commune Rurale de Bemanonga), Antanambao Bekininy (Commune Rurale d'Analava), et la Commune Rurale de Befasy.

Les résultats des enquêtes socio - économique réalisées dans les villages aux alentours des parcelles permanents de suivis ont montré que 97 % des personnes enquêtées (n = 217) utilisent le fruit pour la commercialisation et/ou la consommation. Plus précisément, 50,8 % des gens collectent les fruits pour leur consommation personnelle, 45 % combinent la consommation et la commercialisation et 1,2 % utilisent les fruits collectés exclusivement pour la commercialisation.

L'exploitation de fruits de baobabs dans la région concerne aussi les espèces *Adansonia za* et *A. rubrostipa* mais les gens collectent et utilisent rarement les fruits de ces deux espèces. En effet 78,3 % des ménages enquêtés (n = 217) utilisent les fruits de *Renala* d'une manière exclusive. Sur le mode de collecte, les villageois attendent que les fruits tombent par terre (84 % des enquêtés) pour être considérés comme prêt à consommer. Les fruits cassés sont laissés sur place (35 % des enquêtés).

*Cas des écorces.* Les lanières brutes ou transformées en cordes sont vendues sur les marchés. Les lanières, d'une largeur moyenne de 10 cm, sont fournies en trois classes d hauteurs : 90 cm, 170 cm et 190 cm. Une lanière de 170 cm de hauteur produit une corde de 1m de long et 2cm de diamètre. En 2010, des observations de quatre mois dans le marché de Mahabo ont permis de noter qu'en moyenne 10 lanières sont vendues chaque semaine ; soit une quantité équivalente à toute la surface de l'écorce d'un pied adulte de baobab. Par déduction, il y aurait ainsi 516 lanières vendues ou 48 pieds de baobabs entièrement décortiqués en une année. Au niveau des villages, les exploitants affirment enlever les écorces jusqu'à une hauteur de 14 m et parfois finissent par abattre les arbres pour satisfaire les demandes. Au total, 35 % des pieds de baobabs recensés en 2010 - 2011 ont été sujets à l'exploitation de l'écorce.

#### *Perte de l'habitat*

La forêt sèche caducifoliée, habitat naturel de *A. grandidieri*, est souvent défrichée à cause de la pratique de la culture sur brûlis afin d'obtenir des parcelles pour la plantation agricole et autres cultures vivrières. De plus, l'existence des feux de brousse répétés chaque année qui vont entraîner à la destruction ou à la mort des arbres et accélérer ensuite par les cataclysmes naturels. Même si certains pieds de baobabs ont survécu à ces défrichements, nul ne peut affirmer leur probabilité de survie dans le futur. Il est évident qu'aucune possibilité de régénération n'a été observée dans ces habitats transformés.

Selon les résultats de suivis des parcelles de suivis permanents entre 2015 - 2017, 52 pieds ont été affectés par les feux, trois habitats ont été protégés de *hatsake* tandis qu'un pied adulte de *Renala* a été perdu à cause de *hatsake* et des feux en même temps.

### **6. Actions de conservation et de gestion**

L'espèce *A. grandidieri* n'a aucun statut de conservation légal. Cependant, les pieds localisés à l'intérieur des aires protégées sont exclus de toutes formes d'exploitation. Dans la Région Menabe, les populations d'*A. grandidieri* se rencontrent dans cinq aires protégées :

- Le Parc National Kirindy Mitea,
- La Réserve Spéciale Andranomena,
- L'Aire Protégée Communautaire de l'Allée des Baobabs,
- La Nouvelle Aire Protégée (NAP) Antimena

- la NAP Mangoky Ihotry.

Suite à la collaboration entre les communautés locales, les autorités locales et l'administration forestière de Menabe, deux contrats de TGRN de type GCF ont été établis. Les communautés locales concernées sont les VOI Fiarovantsoa de Betainkiloetra (forêt d'une surface de 5566 ha) dans la Commune Rurale de Befasy et la VOI Mintsinjo Ny Ho Avy de Bepeha (forêt d'une surface de 5169 ha) de la Commune Rurale d'Ampanihy.

### **PARTIE 3 : Stratégie pour la conservation du baobab de Grandidier**

## Vision (Vina), Mission (Tanjona lehibe) et Objectifs (Tanjona)

<b>Vision /Vina</b>	<p>La conservation du renala, une espèce endémique et emblématique de la région de Menabe, contribue directement au développement durable des communautés locales et du pays tout en préservant l'intégrité des populations et la bonne qualité d'habitats pour maintenir la survie de l'espèce en milieu naturel en dépit des pressions anthropiques et des importances socio - économiques attribuées à l'espèce au niveau local ou régional.</p> <p><i>Voaharo ny renala ka miaina anaty tontolo salama, izay tantanana iarahana amin'ny Vondron'Olona Ifotony (VOI) sy ny firenena na dia eo aza ireo tsindry isan - karazany avy amin'ny olombelona sy ny maha - zavadehibe ny renala ara - tsosialy sy ara - ekonomika ; mandray anjara amin'ny fampandrosoana maharitra any ifotony, sy any amin'ny faritra.</i></p>
<b>Mission/Tanjona lehibe</b>	<p>Assurer la protection et la gestion durable des renala dans les sites de conservation (Aires protégées et Transfert de Gestion des Ressources Naturelles).</p> <p><i>Iantohana ny fiarovana sy fitantanana maharitra ireo renala any amin'ny faritra manana sata fiarovana toy ireo faritra arovana sy faritra tantanan'ny VOI.</i></p> <p>Promouvoir l'utilisation de renala en tant que richesse emblématique de la nation pour assurer le développement de la région.</p> <p><i>Amin'ny maha fananana manokana tsy manampaharoa ny renala dia atao laharam - pahamehana ny fampiasana azy mba hiteraka fampandrosoana ho an'ny faritra.</i></p>

### Objectif 1 : L'utilisation des produits de renala dans les sites de conservation est menée de façon rationnelle, légale et non - destructive.

*Ny fampiasana na ny fitrandrahana ireo vokatra azo avy amin'ny renala (vihiny, raviny, ...) ao anatin'ireo faritra voaharo dia atao amin'ny fomba maharitra sy manara - dalana ary tsy manimba ireo zavamanan'aina izay miara - miaina amin'ny renala.*

Action	Projet et activité	Priorité	Responsables	Echelle de temps	Indicateurs	Risque et opportunité
1.1	<p>Analyser la filière d'exploitation des ressources issues de renala et élaborer des règles d'usage de ces ressources</p> <p><i>Fakafakaina ny fomba fitrandrahana ny taranja renala ary apetraka ny fitsipika hifehezana izany.</i></p>	Cruciale	CRD, MV, VOIs	2018	Business Plan, Dina, Cahier de charges	Manque de financement
1.2	<p>Sensibiliser les VOI et les acteurs de la filière sur les réglementations existantes et sur la gestion durable des ressources de renala.</p> <p><i>Entanina ireo VOI sy ireo mpandraharaha mpitrandraka ny taranja renala ny amin'ny</i></p>	Moyenne	VOIs, Autorités locales, régionales, DREEF, DRAE, Tourisme , GSPM, MNP/KRM	2018 - 2022	Nombre des VOI et des acteurs avertis	Insécurité et manque de financement

Action	Projet et activité	Priorité	Responsables	Echelle de temps	Indicateurs	Risque et opportunité
	<i>fitsipika misy sy ny fomba fitantanana maharaitra izany taranja izany.</i>					
1.3	Développer les sites de production de renala et des autres espèces de baobab (restauration ex - situ : terrain privée ou public, PAGS) dans la région de Menabe <i>Fampiroborobona manokana ireo toeram - pambolena ny renala sy ireo baobaba hafa misy ato amin'ny faritra Menabe (tanin'olontsotra na amin'ny tanim - panjakana na koa ao anatin'ny faritra TGRN)</i>	Moyenne	VOIs, Autorités locales, régionales, DREEF, DRAE, Tourisme, Université d'Antananarivo, GSPM, MNP/KRM	2018 - 2022	Surface de terrain de restauration, Protocole ou cahier de charges entre les promoteurs et les propriétés de terrain	Les efforts de reboisement / restauration ont des impacts significatifs sur la Cohésion sociale.
1.4	Renforcer les capacités des VOI sur leur connaissance de la valeur des ressources naturelles et le partage équitable des bénéfices qui découlent de leurs exploitations <i>Hamafisina ny fahaiza - manao an'ireo VOI mahakasika ny mahazava - dehibe ny loharanon - karena sy ny fitsinjarana izany mitovy amin'ny rehetra</i>	Moyenne	VOIs, Autorités locales, régionales, DREEF, DRAE, DIRTMEN / ORTMEN, Université d'Antananarivo, GSPM, Gestionnaires APT	2018 - 2022	Nombre de VOI formé, nombre de thèmes de formation dans le cadre de la vie associative, gestion des ressources naturelles	Amélioration dans la gestion locale des ressources disponibles.

**Objectif 2 : Maîtriser les facteurs de dégradation de l’habitat et les écosystèmes inhérents aux baobabs.**

*Fehezina ireo singa rehetra mety hitarika faharinganan’ny toeram - ponenana ara - boajanahary sy ireo tontolon - javamanan’aina rehetra manana fifandrohizana ara - ekolojika amin’ny renala.*

Action	Projet et activité	Priorité	Responsables	Echelle de temps	Indicateurs	Risque et opportunité
2.1	Inciter la création des projets d’agriculture et d’élevage intensive au niveau des populations locales. <i>Amporisihana ireo VOI hampihatra ny teknika amin’ny fambolena sy fiompiana manara - penitra.</i>	Moyenne	DREEF, DRAE, VOIs, Gestionnaires APT	2018 - 2022	D’ici 2022, au moins 20 % des VOIs pratiquent les techniques d’agriculture et d’élevage améliorées.	Insécurité des sites d’intervention.
2.2	Orienter les campagnes de sensibilisation locale et régionale à la réduction des feux et de la déforestation dans les sites de conservation (APT et TGRN) <i>Fanentanana mitodika manokana amin’ny fampihenana ny afo sy ny fandripahana ny ala ao amin’ireo valan - javaboary sy TGRN</i>	Cruciale	DREEF, DRAE, VOIs, Gestionnaires APT, Autorités locales et régionales.	2018 - 2022	D’ici 2022, la fréquence de feux dans les APT et les TGRN diminue à 50 % par rapport à l’état actuel.	Manque de financement.

**Objectif 3 : Renforcer les connaissances biologiques et écologiques sur le mode de reproduction et multiplication des espèces de baobabs, et sur l’importance de leur habitat naturel.**

*Hamafisina ny fahalalana ara - biolojika sy ekolojika mikasika ny fampitomboan - taranaka ny renala sy ireo karazana baobaba hafa any amin’ny toeram - ponenany.*

Action	Projet et activité	Priorité	Responsables	Echelle de temps	Indicateurs	Risque et opportunité
3.1	Promouvoir la recherche scientifique et le « biomonitoring » notamment dans les domaines de la germination naturelle et de la capacité de production des fruits de baobab <i>Mampiroborobo ny asa fikarohana ara - tsiansa sy fanaraha - maso, indrindra momba ny fomba</i>	Cruciale	DREEF, DRAE, VOIs, GSPM, MV, Gestionnaires APT	2018 - 2022	D’ici 2020, tous les facteurs écologiques indispensables à la germination naturelle de baobab	La motivation des populations locales et l’analphabétisme

	<i>fitsirian'ny vihy sy ny famokarana ny voa ho an'ny baobaba</i>				sont déterminés	
3.2	Evaluer la quantité exploitable des fruits des baobabs (à inclure dans l'étude de filière) <i>Fantarina amin'ny alalan'ny asa fikarohana ny isan'ny voan'ny baobab azo trandrahina</i>	Cruciale	DREEF, VOIs, GSPM, MV, Gestionnaires APT	2018 - 2022	D'ici 2020, le rendement de fruits exploitables (nombre/ha) par terroir est déterminé	Manque de financement mais la connaissance du nombre de fruit exploitable/pied/site pourrait impliquer la communauté locale dans la gestion de baobab.
3.3	Procéder au lobbying à toutes les entités concernées sur l'intégration du baobab de Grandidier parmi les cibles de conservation des Aires Protégées. <i>Mandresy lahatra an'ireo tompon'andraikitra vokasika mivantana amin'ny fintantanana ireo valan - javaboahary izay misy ny renala na ireo baobab hafa mba hampiditra azy ireo ho isan'ny karan - javamaniry ho arahimaso manokana ao anatin'ny faritra arovana.</i>	Cruciale	DREEF, VOIs, GSPM, MV, Gestionnaires APT	2018 - 2022	Une liste des gestionnaires engagés sur la conservation in situ des renala en 2020.	Les données disponibles nécessaires pour les décideurs ou les gestionnaires sont satisfaisantes
3.4	Capitaliser les résultats des recherches pour améliorer et étendre les périmètres de restauration des renala <i>Avondrona ireo voka - pikarohana rehetra mba hanatsarana sy hanitarana ny vakim - paritra ho famrenana renala sy ireo karazana renala hafa</i>	Cruciale	DREEF, VOIs, GSPM, MV, Gestionnaires APT	2018 - 2020	Une base de données accessible à tous les acteurs d'ici 2019	Faciliter l'orientation des études encore à entreprendre pour les chercheurs, les gestionnaires et/ou les décideurs

**Objectif 4 : Responsabiliser la population locale (VOI) à la gestion des sites de conservation de renala.**

*Fampandraisana andraikitra ireo VOI amin'ny fiarovana ny renala sy ny toeram - ponenany any amin'ny faritra tantanan'izy ireo.*

Action	Projet et activité	Priorité	Responsables	Echelle de temps	Indicateurs	Risque et opportunité
4.1	Renforcer les capacités des communautés locales sur la mise en œuvre de Dina et sur les règles d'usage d'utilisation des produits développés à partir des baobabs. <i>Hamafisina ny fahaiza - manao ny VOI amin'ny lafiny fampiharana ny Dina sy ireo fitsipika fampiasana ireo vokatry azo avy amin'ireo baobab rehetra hita ato amin'ny faritra.</i>	Moyenne	DREEF, DRAE, VOIs, GSPM, MV, Gestionnaires APT, CRD	2018 - 2022	Nombre d'infraction contrôlée par DINA, nombre de résolution traitée par le comité d'application de DINA	Motivation de la communauté locale mais l'insécurité sur place pourrait être un facteur limitant la réalisation et le succès de cette action.
4.2	Participer aux programmes de suivi écologique participatif. <i>Mandray anjara miaraka amin'ireo fandaharana momba ny fanaraha - maso momba ny tontolo iainana.</i>	Cruciale	DREEF, VOIs, GSPM, MV, CRD, Gestionnaires APT, DRAE	2018 - 2022	Nombre de session de suivi participatif réalisé	Les communautés sont impliquées davantage sur la conservation et la valeur de la conservation des ressources naturelles.
4.3	Partager les résultats du suivi écologique participatif à tous les acteurs concernés. <i>Ampahafantarina amin'ireo vondron'olona rehetra voakasika ny vokatry azo avy amin'ny fanaraha - maso niarahananao.</i>	Moyenne	DREEF, VOIs, GSPM, MV, Gestionnaires APT, CRD	2018 - 2022	Nombre de restitution/site d'intervention	Epanouissement de l'échange entre les communautés et les autres acteurs concernés.

**Objectif 5 : Acquérir des moyens techniques et financiers pour réaliser les actions définies dans cette stratégie.**

*Mifampiraharaha ara - teknika sy ara - bola amin'ireo mpamatsy vola mba hahafahana manatanteraka ireo asa rehetra voalaza ato amin'ity paik'ady ity.*

Action	Projet et activité	Priorité	Responsables	Echelle de temps	Indicateurs	Risque et opportunité
5.1	Rédiger la stratégie de conservation en tant que document de projet avec les coûts y afférents (business plan). <i>Manoratra ny paik'ady fiarovana mba afaka handresena lahatra ireo mpamatsy vola</i>	Cruciale	DREEF, GSPM, MV	2018	Un document stratégie sous forme de business plan	
5.2	Approcher les bailleurs et les partenaires pour obtenir des appuis techniques et financiers concernant les actions développées dans la stratégie. <i>Mandresy lahatra ireo mpamatsy vola sy ireo mpiara - miombon'antoka ara - teknika na ara - bola mikasika ireo asa vinavinaina ho tanterahina ao anatin'ny paik'ady.</i>	Cruciale	DREEF, GSPM, MV	2018 - 2022	Nombre de proposition de financement soumis	
5.3	Communiquer la stratégie de conservation de baobab sur le web. <i>Mampahafantatra ny paik'ady ho enti - mitantana ny baobab amin'ny tranok'ala.</i>	Cruciale	GSPM, MV	2018	La version finale de Stratégie lancée publiée dans l'internet	

**Objectif 6 : Valoriser les baobabs en vue de la promotion touristique.**

*Omena lanja amin'ny fampiroboroana ny lafiny ara fizahan - tany ny baobab.*

Action	Projet et activité	Priorité	Responsables	Echelle de temps	Indicateurs	Risque et opportunité
6.1	Développer le partenariat entre les autorités régionales et les opérateurs touristiques pour promouvoir le renala comme une destination dans les circuits touristiques. <i>Hamafisina ny fifanarahana mba hiaraha - miasa amin'ireo manam - pahefana eo anivon'ny faritra sy ireo mpandraharaha ara - pizahantany mba hahafahana mampiroboro ny fametrahana ny renala ho lasa zotra amin'ny fizahan - tany.</i>	Moyenne	VOIs, Autorités locales et régionales, DREEF, DRAE, DIRTMEN / ORTMEN, Université d'Antananarivo, GSPM, Gestionnaires APT	2018 - 2022	Nombre de partenariats établis entre les opérateurs touristiques et les autorités régionales	Amélioration des ressources financières des communautés locales et rehaussement de la valeur culturelle et touristique des baobabs.
6.2	Organiser un festival annuel de baobab (promotion écotourisme, artisanat, cultures) dans les différents Districts <i>Manomana hetsika isan - taona atokana ho an'ny baobab ao amin'ireo Distrika tsirairay ato amin'ny Faritra Menabe</i>	Moyenne	VOIs, Autorités locales, régionales, DREEF, DRAE, DIRTMEN / ORTMEN, Université d'Antananarivo, GSPM, Gestionnaires APT	2018 - 2022	Nombre de festival organisé	Manque de financement
6.3	Identifier et appliquer les options pour gérer les utilisations commerciales de l'image du renala afin d'augmenter les revenus du gouvernement et des autorités locales. <i>Fantarina sy ampiharina ireo soso - kevitra rehetra mba hahafahana manatsara ireo fampiasana ara - barotra ny sarin'ny renala na ireo baobaba hafa mba hampitombo ny vola miditra amin'ny faritra sy fanjakana Malagasy.</i>	Moyenne	VOIs, Autorités locales, régionales, DREEF, DRAE, DIRTMEN / ORTMEN, Université d'Antananarivo, GSPM, Gestionnaires APT	2018 - 2022	Liste des opérateurs économiques utilisant des images de baobab à but commercial	Manque de motivation des opérateurs économiques.

**Objectif 7 : Valoriser les baobabs en vue d'un développement économique.**

*Omena lanja ny baobaba amin'ny lafiny fampiroboroana ara toe - karena*

Action	Projet et activité	Priorité	Responsables	Echelle de temps	Indicateurs	Risque et opportunité
7.1	Développer et règlementer les activités de transformation des fruits de baobabs. <i>Halalinina sy hampanarahina ny lalàna (Dina) ireo asa rehetra mahakasika ny fanodinana na fitrandrahana ny vihin - drenala na baobaba hafa..</i>	Cruciale	GSPM, Label CBD, CITES, Gestionnaires des APT, VOIs.	2018 - 2022	Liste des activités impliquant la transformation des fruits de baobab / terroir de VOI	Insécurité locale
7.2	Orienter les AGR pour promouvoir la conservation des baobabs (tourisme, exploitation des autres produits de PNFL,...) <i>Mitady fidiram - bola hafa ankoatran'ny fanodinana ny baobab (ohatra ny fampiroboroana ny fizahantany, ny fanodinana ireo vokatry hafa mety mampidi - bola toy ny fanodinana ny kily...)</i>	Moyenne	GSPM, Label CBD, CITES, Gestionnaires des APT, VOIs.	2018 - 2022	Liste des AGR autres que le baobab	Valorisation des autres produits PNFL locaux.

**Objectif 8 : Elaborer des textes réglementaires sur l'exploitation des baobabs en milieu naturel**

*Hamoronana lalàna manokana henti - mitantana ireo baobaba ireo any amin'ny toeram - ponenany.*

Action	Projet et activité	Priorité	Responsables	Echelle de temps	Indicateurs	Risque et opportunité
7.1	Elaborer un arrêté régional concernant le baobab <i>Hanaovana lalàna manokana mifehy ny baobaba eo anivon'ny faritra.</i>	Cruciale	Région, GSPM, MV, Gestionnaires APT.	2018 - 2022	Texte réglementaire sur les baobabs proposé auprès de Région Menabe	Toutes sortes d'exploitation de baobab sont règlementées

## **PARTIE 4 : Facteurs affectant la mise en œuvre de la stratégie**

<b>Obstacles à surmonter pour la mise en œuvre de cette Stratégie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Manque de collaboration entre les parties prenantes</li><li>• Manque de ressources financières</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Manque de moyen de subsistances alternatives pour les communautés locales afin de réduire leurs dépendances sur les produits de baobab et aussi de leurs besoins de défricher les habitats naturels</li><li>• Manque de connaissances écologiques et physiologiques sur les baobabs</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Manque de communication entre les partenaires</li><li>• Manque de personnel ressource</li><li>• Manque de ressources pour mener des recherches scientifiques supplémentaires dans le domaine de la régénération naturelle</li><li>• Manque d'implication et d'investissement des communautés locales dans la conservation et la gestion des ressources naturelles</li></ul>

<b>Contraintes à considérer pour l'efficacité et la réussite de cette Stratégie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Insécurité</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilité de la conservation mal comprise par les communautés locales</li><li>• Analphabétisme et illettrisme d'une certaine proportion des personnes vivant en milieu rural, souvent dépendantes des ressources naturelles pour survivre</li><li>• Manque de confiance et d'assurance des communautés locales vis - à - vis des projets de conservation</li><li>• Défaillance au niveau des relations entre le pouvoir politique et l'intérêt de l'environnement</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Difficulté d'accès au site et manque d'infrastructure pour promouvoir l'écotourisme</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Perte potentiel de partenaires financiers</li></ul>

Le manque de collaboration entre les partenaires et les parties prenantes pourra impacter sur la réussite de la mise en œuvre de la Stratégie. L'insuffisance de ressources (financières et humaines) demeure également un obstacle à la mise en œuvre d'une Stratégie de conservation.

Ainsi, les contraintes à surmonter se concentrent au niveau des communautés locales, particulièrement sur leur manque de conviction et sur leur capacité à prioriser la conservation quand elles sont confrontées à des problèmes plus graves (précarité liée à la mauvaise qualité de la vie, climat d'insécurité, analphabétisme) et à des problèmes politiques (manque de volonté politique pour prioriser la résolution des problèmes environnementaux, conflits entre les communautés locales, les associations villageoises, les politiciens et les organisations de conservation).

## 7. Références

- Andriafidison, D., R. A. Andrianaivoarivelo, O. R. Ramilijaona, M. R. Razanahoera, J. MacKinnon, R. K. B. Jenkins, and P. A. Racey. 2006. Nectarivory by Endemic Malagasy Fruit Bats During the Dry Season. *Biotropica* 38 : 85–90.
- Andriafidison, D. S. G. Cardiff, S.M. Goodman, A.M. Hutson, R.K.B. Jenkins, A.F. Kofoky, P.A. Racey, Ranivo, J., Ratriomanarivo, F.H. & Razafimanahaka, H.J. 2008. *Eidolon dupreanum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 17 July 2012.
- Angiosperm Phylogeny Group 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Bot. Jl. Linn. Soc.* 161 :105 - 121.
- Baum, D. A. 1995a. A systematic revision of *Adansonia* (Bombacaceae). *Annals of the Missouri Botanical Gardens* 82 :440 - 470.
- Baum, D. A. 1995b. The comparative pollination and floral biology of baobabs (*Adansonia* - Bombacaceae). *Annals of the Missouri Botanical Gardens*, 82 : 323 - 348.
- Baum, D., Randall L. Small & J. F. Wendel. 1998. Biogeography and floral evolution of Baobabs (*Adansonia*, Bombacaceae) as Inferred from multiple data sets. *Systematic Biology* 47:181 - 207.
- Ravaomanalina, B. H. 2011. Anatomie et Dynamique de Croissance des Espèces d'*Adansonia* (Baobab) de Madagascar. Université d'Antananarivo Faculté des Sciences Département de Biologie Ecologie Végétales.
- Ravelomanantsoa, R. J. 2010. Etude des effets des actions anthropiques sur le peuplement d'*Adansonia grandidieri* dans la Région de Menabe. Pages 1 - 86. Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques Département des Eaux et Forêts. Université d'Antananarivo, Antananarivo.
- Razanamaro, O. H. M. 2016. Caractères phénologiques, morphologiques dans le mécanisme de la pollinisation et biochimiques des fleurs impliquées dans le mécanisme de la pollinisation chez les baobabs malgaches. Université d'Antananarivo Faculté des Sciences. Département de Biologie Ecologie Végétale.

Razanameharizaka, J. H. H. 2009. Régénération, démographie, physiologie de graine et des plantules du genre *Adansonia* à Madagascar. Université d'Antananarivo Faculté des Sciences. Département de Biologie Ecologie Végétale.

Wickens, G. E. 2008. The Baobabs: Pachycauls of Africa, Madagascar and Australia. Springer.

## 8. Liste des participants à l'atelier de Morondava

Nom et Prénoms	Institutions
RAKOTOARINIVO Mijoro	GSPM / MBEV (Université d'Antananarivo, Faculté des Sciences, Mention Biologie et Ecologie Végétales)
RAZANAMARO Onja	GSPM / MBEV (Université d'Antananarivo)
JONAH - FANDRO Faratiana Ange Linda	DSAP (Ministère des Environnement, des Eaux et Forêts, MEEF)
RAKOTONIRINA Fanomezantsoa	Direction Régional de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts Menabe
RANARIJAONA Fetra Todisoa Elianne	Direction Régional de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts Menabe
SABIRE Jérôme	Région Menabe
KAMAMY Leila	Région Menabe
RAJAABELINA Miara	Fondation TANY MEVA / CEPF
RANDRIANARIJAONA Elodie	Fondation TANY MEVA / CEPF
TOTO VOLAHY Anselme	DURELL Menabe
CHRISTOPHE Robert	MNP Kirindy Mitea
MAHAJANJY Laurence	DRAE
ANDRIANANDRASANA Farasthesie	DIRTMEN
STEPHANCE El'Briçer Duval	ORTMEN
RAZAFIARISON Jean Claude	FANAMBY
LAZASOA Duchène Michellina	Préfecture Morondava
RANDRIANIRINA Eddine	District Mahabo
ANDRIAMILAMINA Rakotonirina Robert	District Manja
RAKOTOMAMPIANINA Jocelyn	Cantonnement de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts Manja
ANDRIAMASY Josvah	Cantonnement de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts Mahabo
RAKOTONDRAMANANA Edmisa	Cantonnement de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts Morondava
LAHAVELO Brillant	Commune Rurale Ampanihy
RATSIMBAZAFY Dieudonné	Commune Rurale Mahabo
RAYMOND Loustine	Commune Rurale Befasy
RETARIKY	VOI Andoviana
SYLVIN	VOI Bepeha
REMAGNATREKE Edson	VOI Betainkilotra
DAFY	Fokontany Betainkilotra
TSIVERISOA Alfred	Fokontany Andoviana
RANDEVOSON Malala	LABEL CBD
ANDRIAFIDISON Daudet	MADAGASIKARA VOAKAJY
RAKOTONDRAZANANY Fetra Arivony	MADAGASIKARA VOAKAJY
RAHARINJANAHARY Luciennot	MADAGASIKARA VOAKAJY

**Financements :** L'atelier de travail a été réalisé avec les appuis financiers de la Fondation Tany Meva / CEPF, du Global Trees Campaign et de Madagasikara Voakajy.

