

Risques et atténuations (Etude Impact Environnementale)

Promouvoir l'autosuffisance des réserves dans le complexe de Ramena, Antsiranana, en concevant, en développant et en testant de nouveaux produits touristiques

Sous-projet : Renforcement des populations d'arbres malgaches menacés à Montagne des Français

1. Organisme bénéficiaire. Missouri Botanical Garden (MBG), Madagascar Research and Conservation Program

2. Octroyer le titre. Promouvoir l'autosuffisance des réserves dans le complexe de Ramena, Antsiranana, en concevant, en développant et en testant de nouveaux produits touristiques

3. Numéro de la subvention.65861

4. Montant de la subvention (dollars américains). 85,513

5. Dates proposées de l'octroi. 01/01/2016 – 31/12/2017

6. Pays ou territoires où le projet sera entrepris. Madagascar

7. Résumé du projet.

Ce projet vise à promouvoir l'autosuffisance des Nouvelles Aires Protégées du Complexe Ramena en concevant et en développant des produits de tourisme participative ou « Give Something Back » Tourism. Les produits sont spécialement conçus pour les trois NAP inclus dans la Complexe Ramena et offriront une expérience sûre, informative et agréable aux clients, plus directement positif à la gestion de la conservation du site. Le produit proposé pour la Nouvelle Aire Protégée d'Ambohitr'Antsingy Montagne des Français est le renforcement des populations d'arbres autochtones menacés. Dans ce projet, les clients se joindront à deux animateurs spécialement formés pour recueillir des graines d'une sélection d'espèces de plantes localement endémiques et menacées ; propager ces graines dans une pépinière spécialement conçue et planter les jeunes plantes produites dans des parties dégradées de la zone du projet. Les détails de l'infrastructure nécessaire à ce projet figurent à l'Annexe 1 de ce document.

Le développement de ce produit nécessitera une étude d'impact environnemental et social qui sera présentée au CEPF pour approbation. Aucune action sur le terrain ne commencera jusqu'à l'approbation du directeur de la subvention du CEPF. Les résultats de l'étude pour le produit "Renforcement des populations d'arbres autochtones menacés", proposés pour le NAP Ambohitr'Antsingy Montagne des Français, sont présentés ici.

8. Date de préparation du présent document. 25/07/2017

9. État de la zone à impact :

La vallée de Perroquets

Le produit touristique « Give Something Back » proposé » dont le « Renforcement des populations d'arbres autochtones menacés » sera développé dans le NAP Ambohitr'Antsingy Montagne des Français (Zone Tampon). Plus précisément la pépinière sera installée dans le canyon connu sous le nom de "Vallée des Perroquets". Cet emplacement a été sélectionné parce que : a) il est adjacent au circuit touristique proposé par SAGE ; b) il est proche d'une pépinière existante ; c) il est proche d'une source d'eau ; d) il est proche du village d'Andavakoera - village de l'animateur-guides ; e) il est près d'une zone nécessitant une restauration ; f) le site est déjà dégradé et l'installation de cette infrastructure ne dégrade pas la végétation naturelle.

Ambohitr'Antsingy Montagne des Français, est un plateau calcaire entre coupé de canyons étroits situé à l'est de Diego Suarez. Le massif, d'une largeur de 5km environ, a ainsi l'aspect d'une gigantesque table dont le sommet est constitué de calcaires cristallins recouvrant les marnes qui forment le bas des versants. Elle est couverte d'une forêt dense sèche, semi-caducifoliée et abrite certaines espèces endémiques notamment des oiseaux et lémuriers. Elle est plus connue pour ses baobabs dont elle possède une espèce particulière : l'*Adansonia suarezensis*. La Montagne des Français présente aussi trois familles endémiques de la flore vasculaire de Madagascar (ASTEROPEIACEAE, PHYSENACEAE et SPHAEROSEPALACEAE). Autres espèces endémiques y sont également présentes, telles le *Senna suarezensis* (FABACEAE), *Indigofera suarezensis* (FABACEAE), *Manilkara suarezensis*, (SAPOTACEAE), *Uncarina ankaranense* (PEDALIACEAE), entre autres : *Adansonia suarezensis* (EN) ; *Pachypodium decaryi* (EN) ; *Pachypodium windsorii* (EN). Un inventaire plus complet de la flore de ce site est inclus à l'Annexe 2 de ce document. Le principal fléau qui menace ce site est la déforestation (charbonniers, coupes illicites, cultures).

10. Approche :

Créer une pépinière modèle pour le tourisme participatif :

La forêt d'Ambohitr 'Antsingy abrite beaucoup de espèces floristiques endémique locale mais certaines de ces espèces sont maintenant rares en raison d'activités humaines. Un inventaire floristique de ce site est présenté à l'Annexe 2. Ce projet propose de réduire le risque d'extinction d'une sélection des espèces endémiques et menacées locales en collectant des graines, en propageant de jeunes plantes, puis en plantant ces plantes dans des zones dégradées de l'aire protégée. Plus précisément, afin de conserver la diversité génétique des espèces cibles, nous nous efforcerons de recueillir des échantillons de graines des plantes mères en dehors de l'aire protégée dont leurs survies futures à long terme sont peu probables. Ce travail sera dirigé par deux animateurs-guides locaux qui ont été formés pendant 6 mois dans des techniques de guidage et qui ont également reçu une formation en techniques de pépinière au Parc Ivoloïna. Les deux guides-animateurs seront aidés à mettre en œuvre les activités énumérées ci-dessus par des bénévoles qui effectueront également un paiement modeste pour l'expérience. Ce paiement permettra au projet d'être financièrement autonome.

Les animateurs seront chargés de prendre note les nombres des volontaires qui participe à ce projet, lister le nom des espèces planter, les nombres des plants mise en terre, effectuer les

suivis au sein de la pépinière et les zones de restaurations, créer une base des données pour toute l'information collectées.

11. Impacts anticipés :

Perte de végétation lors des installations de l'infrastructure

Nous proposons que la petite pépinière (pour plus de détails, voir l'Annexe 1) soit installée dans la NAP, mais l'impact de cette installation sera négligeable car l'emplacement proposé est en dehors de la zone de conservation stricte, adjacente à une pépinière existante et dans une zone qui a été exploitée pour le charbon de bois dans le passé récent et est maintenant colonisé par des plantes envahissantes.

Voie de circulation dans la NAP :

Lors de la construction de la pépinière, certains matériaux devront être acheminé dans la pépinière. Actuellement des plusieurs sentiers servent de voie de circulation dans la NAP que les chercheurs, les touristes et patrouilleurs utilisent souvent. En effet, compte tenu des vestiges archéologiques trouvés dans la Vallée des Perroquets, il est probable que ces chemins peuvent être très anciens en effet. Ces sentiers seront intégrés dans les circuits touristiques proposés par SAGE et fourniront également d'accès pour les personnes qui vont construire et maintenir la pépinière. Ainsi, il ne sera pas nécessaire de créer de nouveaux chemins ou d'élargir les chemins existants.

12. Mesures d'atténuation :

Perte de végétation lors des installations de l'infrastructure

Bien que nous n'hésiterons pas à enlever les plantes exotiques pour permettre l'installation de cette pépinière, aucune plante ligneuse natif avec un diamètre de tige supérieur à 2 cm ne sera enlevée. L'infrastructure sera construite à l'aide de bois provenant uniquement d'espèces non indigènes. Pour éviter l'érosion, la terre exposée lors de la construction de la pépinière sera protégée par une couche de gravier. Ce gravier fournira également à la pépinière un aspect professionnel mais naturel.

13. Mesures visant à assurer la santé et la sécurité

Gestion de déchets :

Les déchets seront organisés et trier selon leur nature, mais vu que les matériaux seront des biodégradables, la maîtrise des déchets sera gérée rigoureusement.

Les deux animateurs de cette expérience seront chargés de sensibilisée les bénévoles ne pas rejeter tous sorte des déchets dans la NAP, mettre ces déchets dans un endroit bien spécifique (par exemple dans le bac a ordure) et de le traiter après.

Sécurité :

Les activités prévues ne demandent ni échafaudage, ni utilisation de produits toxiques ou explosifs, ni manutention de charges lourdes. Il s'agit d'un aménagement et non de construction. Les risques de sécurité sont limités.

L'équipe de projet veillera toutefois à i) fournir du matériel adéquat en fonction des tâches à réaliser (gants de protection, lunettes de protection si besoin, chaussures coquées pour les personnes manipulant des blocs de pierre). Les travailleurs seront sensibilisés et sous la supervision d'un membre de l'équipe de projet.

Avec pas plus de 5 maçons, il est plus facile d'organiser une sensibilisation journalière en sécurité.

14. Suivi et évaluation :

Les travaux d'installation de la pépinière et des structures associées seront supervisés chaque jour par le chef de projet ou un représentant des partenaires (SAGE ou CBN Brest) pour s'assurer que les travailleurs respectent l'environnement où ils travaillent. Des photos seront prises pour illustrer les différentes étapes de la construction et pour montrer comment l'empreinte environnementale de ce travail est extrêmement modeste.

15. Autorisation du propriétaire foncier :

La gestion de la conservation du NAP Ambohit'Antsingy Montagne des Français a été déléguée par le gouvernement malgache au Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement. Le plan de gestion de ce site comprend le développement du tourisme de la nature comme moyen de générer des revenus pour la gestion du site et pour améliorer les moyens de subsistance de la population locale. Les installations proposées ici sont cohérentes avec le plan de gestion de la NAP.

16. Consultation :

Visite d'échange du 09 au 29 Juin 2017 :

Pour réussir le bon entretien de la pépinière, une visite d'échange a été menée dans le Parc Ivoloïna (Tamatave) pour décrire l'importance du reboisement payant (pour faire le reboisement, il faut acheter les jeunes plants d'abord). Les animateurs avec un technicien de la NAP sont envoyés à Ivoloïna pour effectuer les formations concernant les techniques de conduite et gestion de pépinière avec les équipes expertes du parc Ivoloïna.

Concertation :

Depuis quelques mois passés, des consultations et échanges d'idées ont été faits entre MBG, SAGE et CBN Brest dans le but d'optimiser les chances de réussite du projet. Des volontés de partenariats ont été perçues par ces échanges et ont facilité l'avancement du projet.

Consultation avec les villageois :

La bonne réussite des installations et même du projet repose en majeure partie avec le consentement et participation des communautés locales. Des réunions avec ces derniers ont été utiles pour voir leurs conceptions des activités futures. Cette étape de consultation nous a facilité le travail dans le sens de travail transparent.

17. Divulgateion :

Au moyen de communication, la population locale sera en tout temps avisé de l'avancement du projet. Les villageois des fokontany de la NAP sont très accueillants par rapport aux projets de développement surtout le tourisme qui commence à avoir des impacts progressivement.

18. Mécanisme de règlement des griefs :

La création et la gestion de Nouvelles Aires Protégées à Madagascar nécessitent la création et l'exploitation d'un mécanisme de règlement des griefs. Un tel mécanisme a été établi dans le cadre du processus de création d'Ambohitra'antsingy Montagne des Français et est maintenant opérationnel. Ce mécanisme existant sert à détecter et à signaler tout problème découlant de la mise en œuvre de ce projet.

En outre, comme demandé dans le cadre du projet CEPF, ce mécanisme sera complété par la mise à connaissance des chefs Fokontany et responsables communaux de la possibilité, en cas de problèmes sur la zone de projet, de contacter directement le CEPF, via:

- L'équipe régionale de mise en œuvre, Tany Meva (cepfmadio@tanymeva.org)
- Le directeur de subvention (Pierre Carret, pcarret@cepf.net)

Les contacts postaux, téléphoniques et de messagerie électronique seront fournis le cas échéant par les responsables du projet, qui porteront assistance aux plaignants si besoin pour le dépôt de leur requête.

La RIT et le directeur de subvention pourront appuyer si besoin la résolution de conflits. Si le plaignant n'est pas satisfait, il sera informé de la possibilité:

- De contacter le directeur exécutif du CEPF en utilisant l'adresse (cepfexecutive@conservation.org)
- De contacter le bureau national de la Banque Mondiale à Antananarivo.

ANNEXE 1

« Give Something Back » Tourisme »

Montagne des Français NAP, Complexe Ramena

Renforcement des populations d'arbres malgaches menacés

Infrastructures techniques de base et budgets

1. Description du produit

Le paysage karst de la Montagne des Français, géré par SAGE, soutient une riche faune et flore, et comprend plusieurs espèces menacées et local endémiques. Les populations de plusieurs espèces d'arbres ont beaucoup diminué par l'exploitation sélective de bois et culture itinérante ou « Tavy ». Dans ce produit touristique "Give Something Back", nous proposons de renforcer des populations sauvages de ces espèces en demandant aux bénévoles de vous aider à: recueillir leurs semences, les propager dans «une pépinière», planter les semis dans les zones dégradées de la NAP, prendre soin de ces jeunes plantules (par exemple en enlevant les herbes étouffantes et les arbustes exotiques de leur voisinage) jusqu'à ce qu'ils soient bien établis, et surveillant les semis déjà plantés en termes de survie et de croissance. Les tâches spécifiques accomplis par les volontaires dépendront de la saison, du temps que le volontaire souhaite investir dans l'activité et les intérêts propres du bénévolat. Dans le cadre de l'expérience, chaque volontaire est informé par les animateurs guides de l'importance des espèces d'arbres cibles et accompagné dans leur travail par l'animateur. Une pépinière est mise à disposition de volontaires pour la mise en pot de graines récoltes incluant une aire de travail, des banquettes pour se rafraîchir et se reposer sans oublier les matériels utiles pour le processus de mise en pot et de reboisement.

2. Localisation du site d'intervention :

Le pépinière « Give Something Back » serait installer à côté d'une pépinière existante (soutenue par le Conseil Départemental du Finistère de Penn Ar Be) à **Andavakoera** (dans la Vallée de Perroquet), proche d'un circuit écotouristique que SAGE propose de développer en 2017.

- **Description du site d'Andavakoera ou la Vallée des Perroquets et baobabs**

A environ 40 min en voiture à l'Est de Diego Suarez en empruntant la route de Ramena puis s'engager sur la piste qui part vers l'est, pour franchir le col qui sépare la Baie de Diego Suarez de la côte Est et l'Océan Indien. La terre est rouge et la vue époustouflante. La piste s'enfonce dans la forêt et serpente entre les baobabs et les pachypodiums. Le sous-bois s'éclairci pour arriver à Andavakoera, petit village aux cases traditionnelles abritées sous les arbres. Après avoir franchi un gué escarpé puis roulé encore quelques minutes aux flancs de collines de plus en plus élevées, le site est encaissé entre de grandes falaises de calcaires aux tons orangés ; elles culminent entre 50 et 100 mètres au-dessus de la vallée. Offrant un terrain plutôt plat, il y est facile de se promener sur le sentier existant. Orientée Est - Ouest la vallée est légèrement courbée pour s'ouvrir sur une plaine habitée et cultivée (rizières en saison des pluies). Quelques passages sous végétations offrent une promenade ombragée. La vallée est parsemée d'une végétation plus ou moins dense des restes d'une forêt sèche du nord de Madagascar. La vallée est traversée par un ruisseau en saison des pluies. Il reste quelques points d'eau pendant la saison sèche.

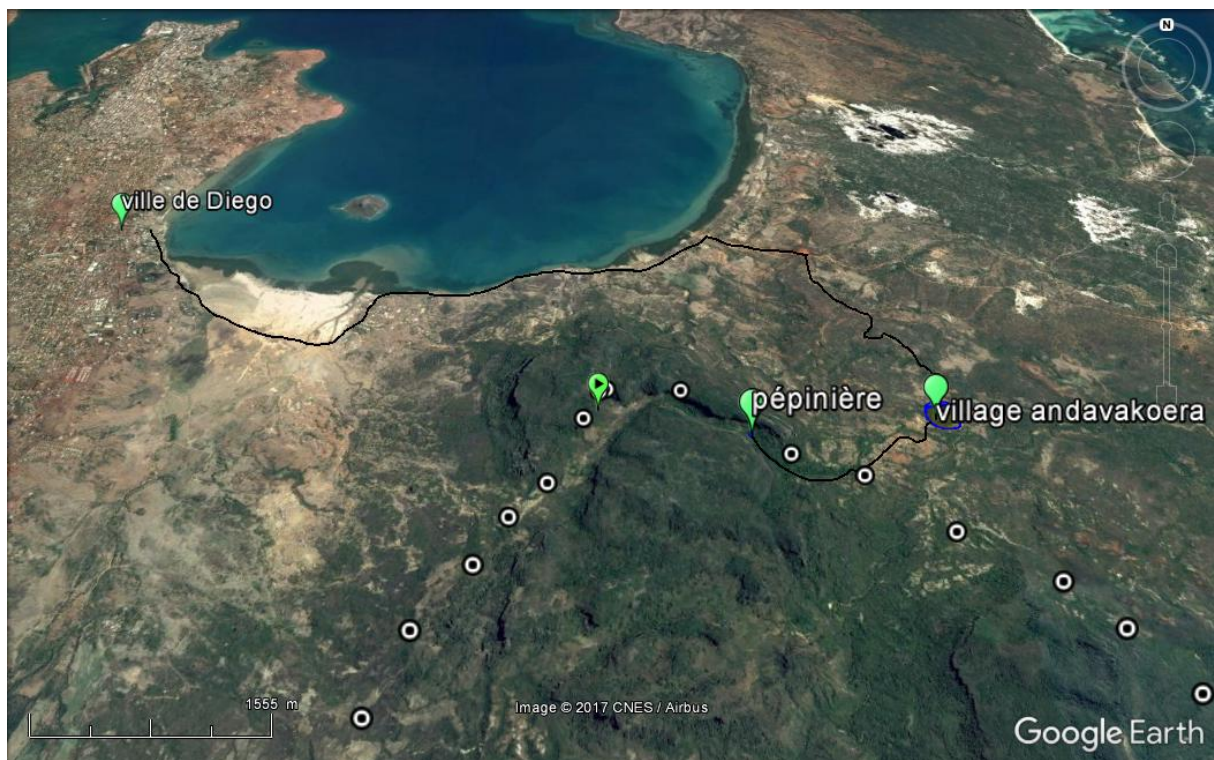
Ambohitr'Antsingy ou Montagne des français abrite le plus ancien site archéologique de Madagascar, dont la plupart des habitants de Diego Suarez ignorent encore que leur territoire a connu la plus ancienne occupation humaine de l'histoire de Madagascar.

Le sentier est emprunté quotidiennement par les gens de la vallée, les populations des villages voisins et les touristes de passages avec des guides (Jungle Park). Animée tout au long par une faune riche (lémuriers, caméléons, papillons...), il offre encore plus de possibilités de

curiosité et de découverte de la nature. Aujourd'hui l'activité de charbonnage dans cette zone semble stoppée, mais on peut y voir un passé d'activités humaines (trous dans la forêt, souches coupées...).

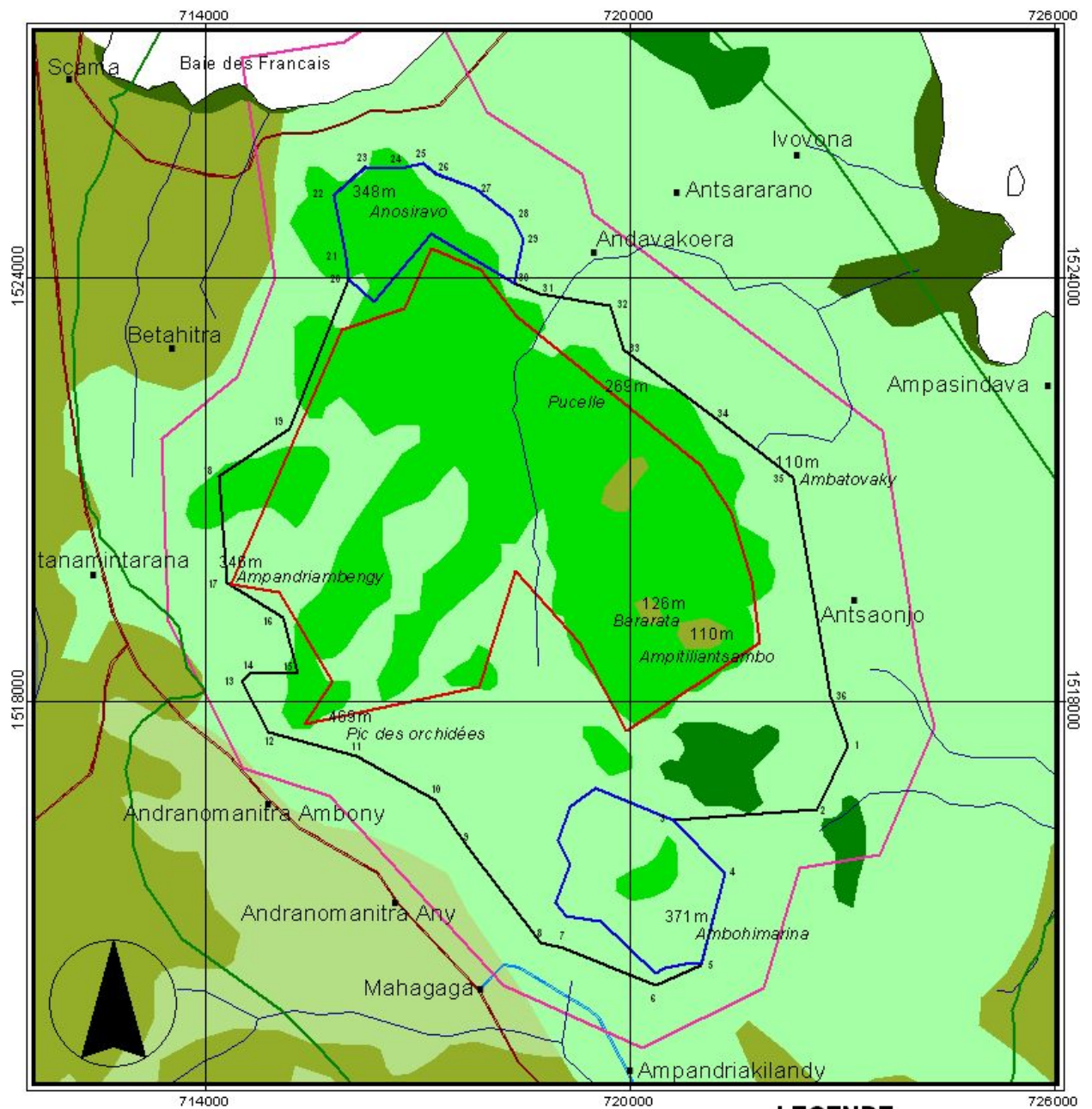
Aujourd'hui l'activité existante est celle d'une petite pépinière dédiée au reboisement de la zone et des alentours. Elle est entretenue par deux pépiniéristes locaux habitant la vallée et pilotée par l'ONG SAGE. Comme dit précédemment, la future pépinière sera installée à côté de la pépinière existante du fait des conditions favorables comme la proximité d'eau pour l'arrosage de pépinière, circuit de passage de touristes fréquents, proche du village d'Andavakoera, présence d'un site historique et aussi les baobabs. Elle sera entretenue par deux animateurs guides formés spécialement.

Fig. 1 : Trajet à prendre jusqu'au site



Source : Alban/Google Earth

Fig. 2. Carte de zonage de la Montagne des Français



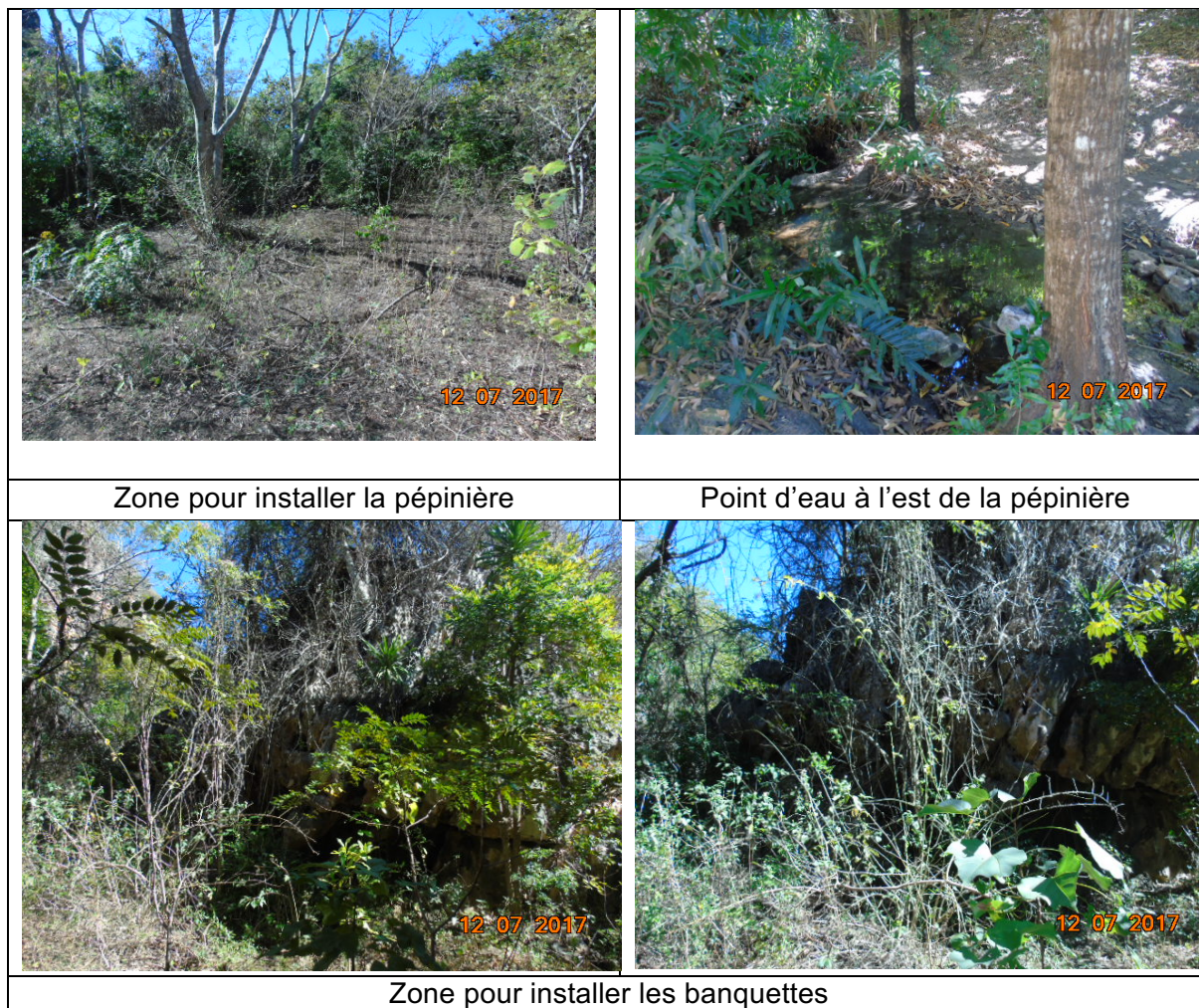
- Occupation des sols**
- Forêts denses sèches
 - Forêts denses sèches dégradées
 - Mangroves
 - Mosaïque de cultures
 - Rizières
 - Savanes avec éléments ligneux
 - Savanes sans éléments ligneux

- LEGENDE**
- Villages
 - Cours d'eau
 - Route nationale
 - Route carrossable
 - Limite de la Montagne des Français
 - Limite de la zone de protection
 - Limite du noyau dur
 - Limites de la zone de service écotouristique
 - Limite de la zone périphérique

Source : SAGE

- **Visites des lieux :**

Pour avoir une idée d'un plan généralisé, une visite des lieux s'impose, et d'après la visite, un terrain plat et assez dégagé est disponible pour accueillir la future pépinière. Elle se trouve derrière et cote à cote à la pépinière gérée par SAGE.



Source : Project Manager

3. Les infrastructures :

- **La pépinière :**

La pépinière que nous proposons d'utiliser pour ce projet est située à l'entrée du Canyon des Baobabs d'Andavakoera et sera une pépinière sur laquelle 10 000 pots de 05 -10 espèces de jeunes plants autochtones différents spécialement choisis par des techniciens experts seront traités. Sa superficie sera de 144 m² (12 m x 12 m) avec un toit en tissu d'ombrage spécial pour régler la quantité de lumière qui y pénètre. Dans la pépinière sera inclus 06 germoirs ainsi que 12 plates-bandes (4 m x 1 m) pour assurer la croissance des graines et jeunes plants. (Annexe A)

Lorsqu'il n'y a pas de clients, les animateurs seraient responsables de l'entretien de la pépinière. Bien que tous les touristes ne soient pas en mesure de planter des arbres (les arbres ne devraient être plantés qu'au début de la saison des pluies - en décembre et en

janvier), tous les arbres plantés seraient étiquetés avec une étiquette en métal numéroté unique, qui permettrait de voir la progression d'arbres par le suivi et peut-être partagés avec les bénévoles sur un site Web spécialement conçu.

- **Hangar : dimension (3,5m x 2.5m)**

La pépinière sera pourvu d'un hangar (case à outil) où le stockage de matériel et matériaux est indispensable. Chaque soir, les matériels d'entretien de la pépinière seront remis dans le hangar par les deux animateurs et un cahier d'inventaire et stock sera prévu pour toute entrée et sortie de matériel (voir l'Annexe A)

La case sera montée sur pilotis pour préserver le matériel des éventuelles dégradations (eau, souris...). Une porte sera fermée à clé avec une vachette pour mieux sécuriser la case.

- **Aire de travail ombragée :**

Etant une pépinière modèle, une aire de travail est mise à disposition des clients pour la mise en pot des graines ou jeunes plants dans un pot. Une table sera à disposition pour ceux qui veulent se mettre à l'aise. Cette zone est indispensable pour limiter les risques dégradation humaine dans la pépinière (voir l'Annexe A)

- **Banquettes ombragées :**

Un peu similaire à la zone de travail, les banquettes seront prévues comme aire de repos. Etant un lieu accueillant des touristes, il est prévu d'installer 02 banquettes ombragées où les touristes puissent se rafraîchir et faire une pause bien à l'ombre.

- **Les Panneaux:**

Le panneau : Accueil et d'interprétation

Il s'agit du panneau situé au départ du sentier d'interprétation mais comme nous n'avons pas de circuit pour ce produit, il sera installé devant l'entrée de la pépinière. Sa fonction principale est de renseigner les visiteurs sur l'intérêt de la pépinière. Positionné de préférence à la verticale, nous préconisons une taille moyenne de 80 x 120cm (Hauteur x Longueur).

Proposition de panneau d'accueil :



- **Sanitaires:**

Suite à des échanges et discussions, il a été décidé de ne pas inclure les sanitaires dans la budgétisation, ils seront créés au fur et à mesure de la demande.

4. Marché pour le produit

D'après notre expérience passée et selon l'étude de marché réalisée au début de ce projet, il est clair que de nombreux touristes de la nature sont intéressés à cultiver et à planter des arbres. Ils estiment que l'action apporte une contribution modeste mais tangible pour atténuer la dégradation de l'environnement, ce qui est évident à Madagascar. La plantation d'un arbre représente également un geste positif - un engagement pour l'avenir, et est un souvenir inhabituel mais pertinent d'un séjour à Madagascar. Ce produit serait attrayant pour tous les types de touristes de la nature mais serait peut-être particulièrement intéressant pour les familles qui aimeraient travailler ensemble sur une tâche partagée et aussi ceux qui s'intéressent à l'horticulture qui aimeraient tester leurs propres compétences horticoles dans l'environnement inhabituel de Madagascar. Au minimum, le bénévole pourrait simplement passer une heure à planter un arbre (peut-être comme un complément de courte durée à leur promenade autour du sentier de la nature), mais il est également possible d'envisager que des clients très engagés puissent passer plusieurs jours à aider

5. Activités réalisées pour le développement du produit

5.1. Formation avancée en techniques de pépinière des animateurs en Juin dernier

Les deux animateurs originaires d'Andavakoera ont été formés pendant six mois sur différents thèmes tels que : les techniques de guidage, la biodiversité locale, la culture locale, la langue

française et la langue anglaise. Cependant, pour être efficace dans l'animation de cette activité proposée, ils doivent aussi être expérimentés et passionnés par la collecte de graines provenant de plantes sauvages et la propagation et la plantation de semis. Actuellement, la meilleure formation en pépinière est disponible à la pépinière modèle au Parc Ivoloïna, Toamasina, et en Juin 2017, les deux animateurs avec le technicien actuel en reboisement de SAGE comme partenaire technique CBN Brest, ont passé 3 semaines de travail avec la superbe équipe d'horticulteurs de conservation au Parc Ivoloïna.

5.2. Recherche pour le renforcement des populations d'une sélection d'arbres menacés

Depuis les différentes concertations entre les spécialistes de SAGE, CBN Brest et MBG, une liste des plantes pour le reboisement est déjà en cours d'étude.

Annexe A : Infrastructure

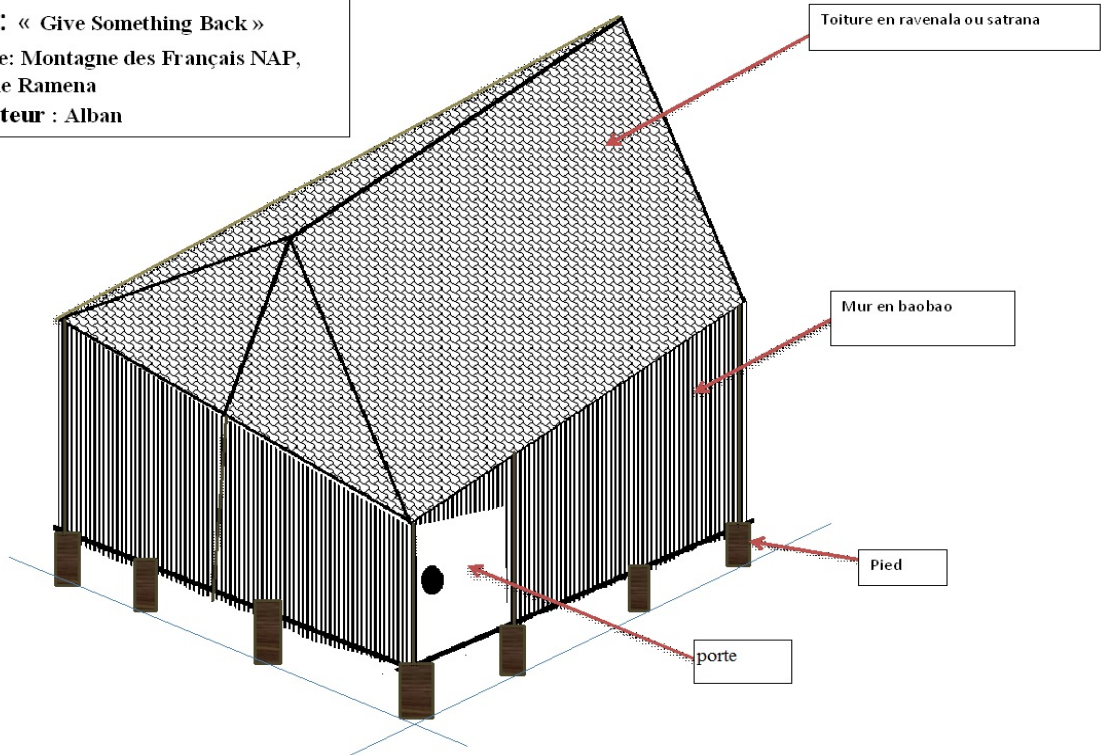
Plan 1 : Hangar à outil sur pilotis

Case à outils (3m*2m)

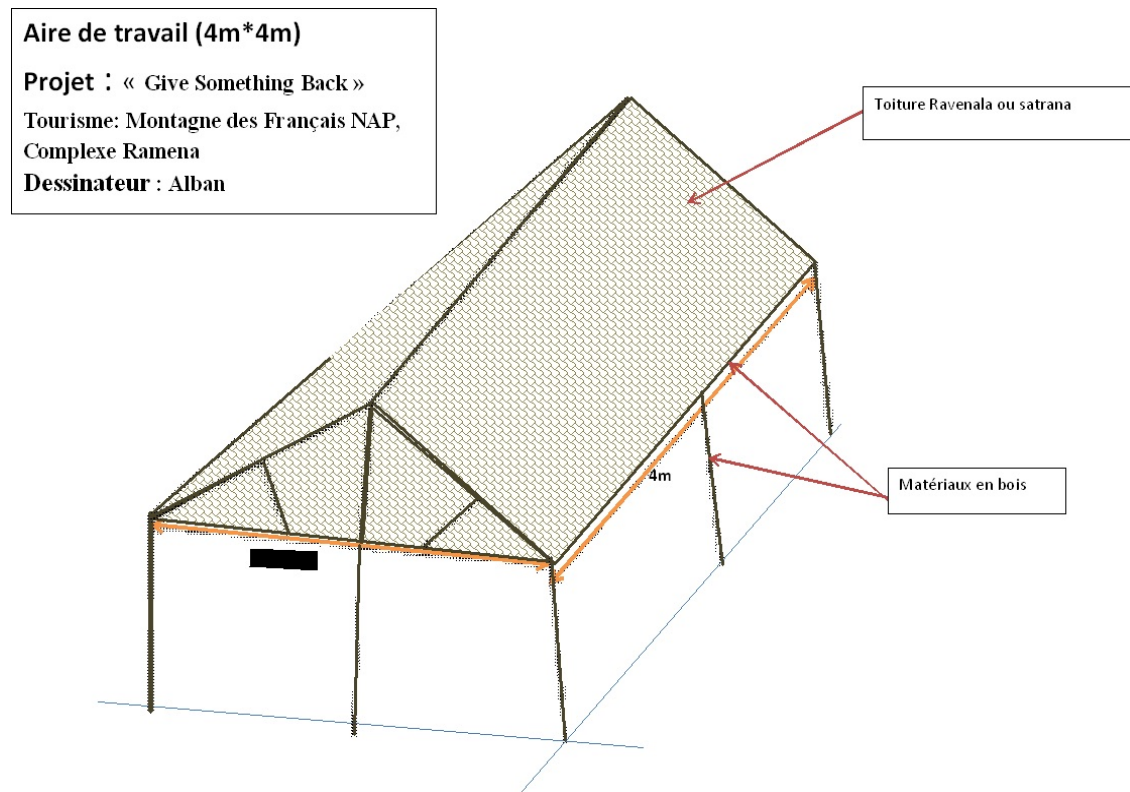
Projet : « Give Something Back »

Tourisme: Montagne des Français NAP,
Complexe Ramena

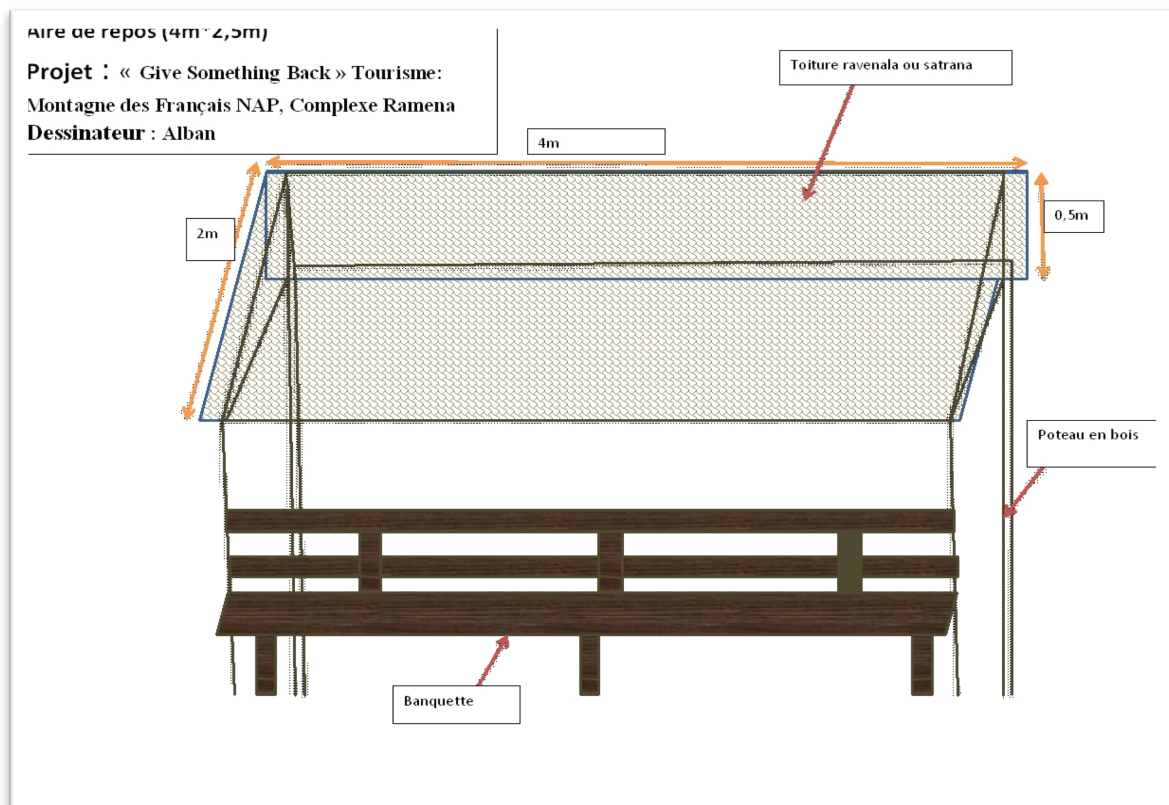
Dessinateur : Alban



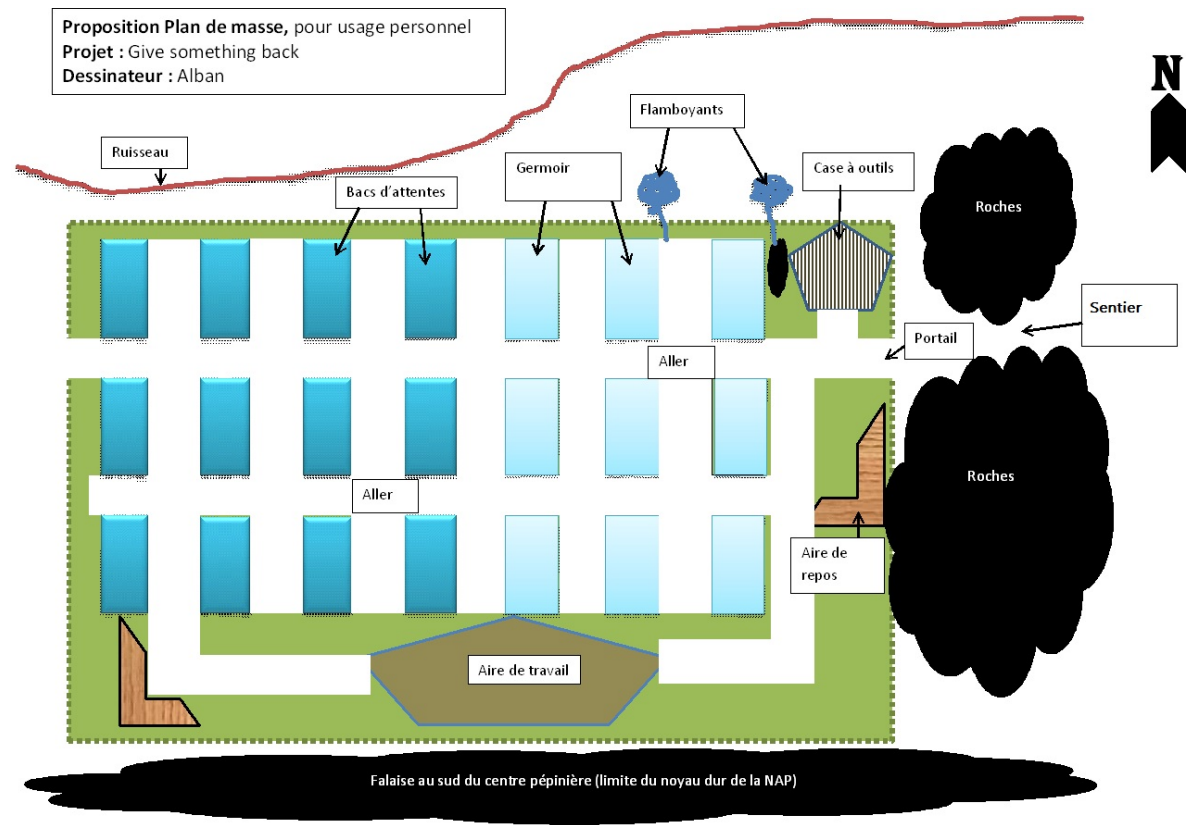
Plan 2 : Aire de travail pour le traitement des plants (mise en pots et préparation du substrat)



Plan 3 : Banquettes



Plan 4 : Plan de masse des infrastructures dont 8 plates-bandes et 4 germoirs



Annexe B : Budgets pour les aménagements de base

Taux : 1\$ = 3000 Ar

DEVIS PEPINIERE				
Intrants	Coût unitaire Ar	Nombre	Fréquence	Coût total Ar
Tissu d'ombrage (par m2)	15 000	180	1	2 700 000
Poteau en bois rond 4m	15 000	40	1	600 000
Chevron 4m	25 000	45	1	1 125 000
Planches plates-bandes	20 000	30	1	600 000
Planches germoirs	20 000	20	1	400 000
Pieds plates-bandes bois rond	15 000	40	1	600 000
Plaques bobo pour plates-bandes	10 000	12	1	120 000
Haie vive pour clôture (Jatropha , Morenga)	100 000	1	1	100 000
Pointe 100 (5kg)	25 000	1	1	25 000
Pointe 70 (5kg))	35 000	1	1	35 000
Pointe 50 (5kg))	25 000	1	1	25 000
Corde rouleaux	50 000	1	1	50 000
Main d'œuvre pour	450 000	1	1	450 000
TOTAL PEPINIERE				6 830 000

DEVIS HANGAR				
Intrants	Coût unitaire Ar	Nombre	Fréquence	Coût total Ar
Plaques de baobab (mur)	10 000	20	1	200 000
Poteaux bois rond (4m)	15 000	10	1	150 000
Planches pour le plancher avec porte (4 m)	20 000	15	1	300 000
Tringles (4m)	10 000	5	1	50 000
Chevron (4m)	25 000	10	1	250 000
Pointe 70 (5kg)	35 000	1	1	35 000
Pommelles (paire)	15 000	1	1	15 000
Clé vachette	25 000	1	1	25 000
Toiture (satrana en paquets de 10)	35 000	5	1	175 000
Corde rouleaux	50 000	1	1	50 000
Main d'œuvre	250 000	1	1	250 000
Faitière	100 000	1	1	100 000
TOTAL HANGAR				1 600 000

DEVIS AIRE DE REPOS				
Intrants	Coût unitaire Ar	Nombre	Fréquence	Coût total Ar
Matériaux pour banquettes avec toiture satrana	250 000	2	1	500 000
Main d'œuvre	50 000	1	1	50 000
Faitière	100 000	1	1	100 000
TOTAL AIRE DE REPOS				650 000

DEVIS AIRE DE TRAVAIL				
------------------------------	--	--	--	--

Intrants	Coût unitaire Ar	Nombre	Fréquence	Coût total Ar
Poteau bois rond 4m	15 000	4	1	60 000
Chevron	25 000	10	1	250 000
Fétière	100 000	1	1	100 000
Toiture (satrana en paquets de 10)	35 000	4	1	140 000
Main d'œuvre	50 000	1	1	50 000
TOTAL AIRE DE TRAVAIL				600 000

DEVIS MATERIEL

Intrants	Coût unitaire Ar	Nombre	Fréquence	Coût total Ar
Brouettes	80 000	2	1	160 000
Arrosoirs	30 000	4	1	120 000
Rateau	20 000	2	1	40 000
Pots en polyethylene (5,000) 15x20	225 000	1	1	225 000
Fumier	150 000	1	1	150 000
Sable	100 000	1	1	100 000
Paniers	10 000	10	1	100 000
Coupe coupe	20 000	2	1	40 000
Pelle	20 000	2	1	40 000
Bèche	20 000	2	1	40 000
Étiquettes en métal (pack 500)	90 000	2	1	180 000
Unité GPS	1 000 000	1	1	1 000 000
Sceau (traitement de graine)	7 000	4	1	28 000
Cuvette (traitement de graine)	7 000	4	1	28 000
Panneau de signalisation et interprétation	200 000	1	1	200 000
Chaussures de travail	70 000	2	1	140 000
TOTAL MATERIEL				2 591 000

DEVIS TRNSPORT

Transport voiture	600 000	1	1	600 000
Transport dos d'homme	400 000	1	1	400 000
TOTAL TRANSPORT				1 000 000

GRAND TOTAL

TOTAL ARIARY	13 271 000
TOTAL DOLLAR	4 424

Récapitulatif :

Libellés	Recettes	Dépenses	Soldes
Budget (5 322\$)	15 966 000		15 966 000
Voyage Ivoloïna		2 688 000	13 278 000
Pépière		6 830 000	6 448 000
Hangar		1 600 000	4 848 000
Aire de repos		650 000	4 198 000
Aire de travail		600 000	3 598 000
Matériel		2 591 000	1 007 000
Transport		1 000 000	7 000

ANNEXE 2. INVENTAIRE BOTANIQUE DE MONTAGNE DES FRANCAIS

SIS: in SIS not yet published in the official Red List
 IUCN: published in the official red List
 Marisla: assessed during Marisla project, not yet in SIS

FamilyName	FullName	Conservation status	Sous critere	Source
Acanthaceae	Anisotes hygrosopicus T.F. Daniel, Letsara & Martin-Bravo			
Acanthaceae	Barleria paucidentata Benoist			
Acanthaceae	Barleria vincaefolia Baker			
Acanthaceae	Brachystephanus lyallii Nees			
Acanthaceae	Crossandra longispica Benoist	EN	B2ab(ii,iii,v)	SIS
Acanthaceae	Crossandra multidentata Vollesen			
Acanthaceae	Crossandra quadridentata Benoist	EN	B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)	IUCN
Acanthaceae	Crossandra Salisb.			
Acanthaceae	Ecbolium palmatum Vollesen	CR	B1ab(i,ii,iii,v)+2ab(i,ii,iii,v)	SIS
Acanthaceae	Hypoestes taeniata Benoist			
Acanthaceae	Ruellia L.			
Acanthaceae	Acanthaceae Juss.			
Amaranthaceae	Deeringia virgata Zipp. ex Span.			
Anacardiaceae	Abrahamia longipetiolata Randrian. & Lowry			
Anacardiaceae	Abrahamia oblongifolia (Engl.) Randrian. & Lowry			
Anacardiaceae	Operculicarya borealis Egli	EN	B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)	IUCN
Anacardiaceae	Operculicarya gummifera (Sprague) Capuron			
Anacardiaceae	Poupartia caffra (Sond.) H. Perrier			
Anacardiaceae	Poupartia silvatica H. Perrier			
Anacardiaceae	Poupartia Comm. ex Juss.			
Anacardiaceae	Protorhus ditimena H. Perrier			
Anacardiaceae	Protorhus pauciflora Engl.			
Anacardiaceae	Sclerocarya birrea subsp. caffra (Sond.) Kokwaro			
Annonaceae	Artabotrys madagascariensis Miq.			
Annonaceae	Artabotrys R. Br.			
Annonaceae	Cananga odorata (Lam.) Hook. f. & Thomson			
Annonaceae	Huberantha henrici (Diels) Chaowasku			
Annonaceae	Monanthes pilosa (Baill.) Verdc.			
Annonaceae	Monanthes Baill.			
Annonaceae	Uvaria combretifolia Diels			

Annonaceae	Uvaria relambo Deroin & L. Gaut.			
Annonaceae	Xylopi bemarkensis Diels	NT		SIS
Annonaceae	Xylopi lastelliana Baill.			
Apocynaceae	Alafia perrieri Jum.	LC		Marisla
Apocynaceae	Calyptanthera cf. gautieri Klack.	VU	D2	Marisla
Apocynaceae	Cerbera manghas L.			
Apocynaceae	Cryptostegia madagascariensis Bojer ex Decne.	DD		SIS
Apocynaceae	Cynanchum eurychitoides (K. Schum.) K. Schum.			
Apocynaceae	Cynanchum implicatum (Jum. & H. Perrier) Jum. & H. Perrier			
Apocynaceae	Cynanchum messeri (Buchenau) Jum. & H. Perrier			
Apocynaceae	Cynanchum viminalis (L.) L.			
Apocynaceae	Cynanchum L.			
Apocynaceae	Landolphia mandrianambo Pierre			
Apocynaceae	Landolphia myrtifolia (Poir.) Markgr.	LC		SIS
Apocynaceae	Marsdenia truncata Jum. & H. Perrier			
Apocynaceae	Mascarenhasia angustifolia A. DC. fo. angustifolia			
Apocynaceae	Mascarenhasia arborescens A. DC.			
Apocynaceae	Mascarenhasia A. DC.			
Apocynaceae	Pachypodium decaryi Poiss.	EN	B1b(i,ii,iii,v)+2b(i,ii,iii,v)	SIS
Apocynaceae	Pachypodium rutenbergianum Vatke	VU	A4cd	SIS
Apocynaceae	Pachypodium windsorii Poiss.	EN	B1ab(i,ii,iii,v)+2ab(i,ii,iii,v)	SIS
Apocynaceae	Pentopetia calycina Klack.	CR	D	SIS
Apocynaceae	Petchia erythrocarpa (Vatke) Leeuwenb.			
Apocynaceae	Petchia Livera			
Apocynaceae	Plectaneaia thouarsii Roem. & Schult.			
Apocynaceae	Plectaneaia Thouars			
Apocynaceae	Pleurostelma cernuum (Decne.) Bullock			
Apocynaceae	Sarcostemma antsiranense Meve & Liede			
Apocynaceae	Secamone bicolor Decne.	EN	B1+B2	Marisla
Apocynaceae	Secamone elegans Klack.			
Apocynaceae	Secamone linearifolia Klack.			
Apocynaceae	Secamone pachystigma Jum. & H. Perrier			
Apocynaceae	Secamone R. Br.			
Apocynaceae	Strophanthus boivinii Baill.			
Apocynaceae	Tabernaemontana calcarea Pichon	LC		SIS
Apocynaceae	Tabernaemontana coffeoides Bojer ex A. DC.	VU	B2b(iii)	SIS
Araceae	Amorphophallus taurostigma Ittenb., Hett. & Bogner	LC		
Araceae	Arophyton Jum.			

Araceae	Carlephyton diegoense Bogner	CR	D	SIS
Araceae	Colletogyne perrieri Buchet	LC		SIS
Araliaceae	Polyscias boivinii (Seem.) Bernardi	LC		Marisla
Araliaceae	Polyscias floccosa (Drake) Bernardi	EN	B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)	Marisla
Arecaceae	Dypsis madagascariensis (Becc.) Beentje & J. Dransf.	LC		IUCN
Asclepiadaceae	Asclepiadaceae Borkh.			
Asparagaceae	Dracaena reflexa Lam.			
Asparagaceae	Dracaena reflexa var. angustifolia Baker			
Asparagaceae	Dracaena L.			
Asteraceae	Psiadia nigrescens var. ciliata (Humbert) Humbert			
Asteraceae	Psiadia serrata (Humbert) Humbert			
Asteraceae	Vernonia platylepis Drake	NT		SIS
Asteropeiaceae	Asteropeia amblyocarpa Tul.	CR	D	IUCN
Balsaminaceae	Impatiens tuberosa H. Perrier			
Balsaminaceae	Impatiens L.			
Begoniaceae	Begonia antsiranensis Aymonin & Bosser	CR	B2ab(ii,iii,v)	SIS
Begoniaceae	Begonia goudotii A. DC.			
Begoniaceae	Begonia aff. lyallii A. DC.			
Begoniaceae	Begonia madecassa Keraudren	LC		SIS
Begoniaceae	Begonia nossibeia A. DC.			
Bignoniaceae	Kigelianthe Baill.			
Bignoniaceae	Ophiocolea floribunda (Bojer ex Lindl.) H. Perrier	LC		SIS
Bignoniaceae	Ophiocolea vel sp. nov. H. Perrier			
Bignoniaceae	Rhodocolea racemosa (Lam.) H. Perrier			
Bignoniaceae	Stereospermum hildebrandtii (Baill.) H. Perrier			
Bignoniaceae	Stereospermum longiflorum Capuron			
Bixaceae	Diegodendron humbertii Capuron	EN	B1 + B2	Marisla
Boraginaceae	Cordia lowryana J.S. Mill.	LC		SIS
Boraginaceae	Cordia myxa L.			
Boraginaceae	Ehretia cymosa Thonn.			
Boraginaceae	Hilsenbergia schatziana J.S. Mill.	EN	B1ab(i,ii,iii,v)+2ab(i,ii,iii,v)	SIS
Burseraceae	Ambilobea madagascariensis (Capuron) Thulin, Beier & Razafim.			
Burseraceae	Commiphora ankaranensis (J.-F. Leroy) Cheek & Rakot.			
Burseraceae	Commiphora grandifolia Engl.			
Burseraceae	Commiphora lasiodisca H. Perrier			
Burseraceae	Commiphora marchandii Engl.			
Burseraceae	Commiphora Jacq.			
Canellaceae	Cinnamosma fragrans Baill.			

Canellaceae	Cinnamosma Baill.			
Cannabaceae	Cannabis L.			
Cannabaceae	Celtis madagascariensis Sattarian			
Cannabaceae	Celtis philippensis Blanco	DD		SIS
Cannabaceae	Celtis L.			
Cannabaceae	Trema orientalis (L.) Blume	DD		SIS
Capparaceae	Boscia madagascariensis (DC.) Hadj-Moust.			
Capparaceae	Crateva excelsa Bojer			
Capparaceae	Crateva greveana Baill.			
Capparaceae	Crateva L.			
Capparaceae	Maerua baillonii Hadj-Moust.			
Capparaceae	Thilachium panduriforme (Lam.) Juss.			
Capparaceae	Thilachium sumangui Bojer			
Capparaceae	Thilachium Lour.			
Caryophyllaceae	Polycarpaea corymbosa var. eriantha Hochst. ex Rich.			
Celastraceae	Elaeodendron cf. orientale Jacq.			
Celastraceae	cf. Elaeodendron J. Jacq.			
Celastraceae	Euonymus L.			
Celastraceae	Gymnosporia linearis (L. f.) Loes.			
Celastraceae	Gymnosporia polyacantha (Sond.) Szyszcz.?			
Celastraceae	Gymnosporia trigyna (Lam.) Baker			
Celastraceae	Maytenus fasciculata (Tul.) Loes.			
Celastraceae	Maytenus Molina			
Celastraceae	Mystroxyton aethiopicum (Thunb.) Loes.			
Celastraceae	Polycardia lateralis O. Hoffm.			
Celastraceae	Ptelidium Thouars			
Celastraceae	Salacia madagascariensis (Lam.) DC.			
Celastraceae	Celastraceae R. Br.			
Clusiaceae	Garcinia calcicola (Jum. & H. Perrier) P. Sweeney & Z.S. Rogers			
Clusiaceae	Garcinia pervillei (Planch. & Triana) Vesque			
Clusiaceae	Garcinia verrucosa Jum. & H. Perrier			
Clusiaceae	Garcinia L.			
Combretaceae	Combretum coccineum (Sonn.) Lam.			
Combretaceae	Combretum macrocalyx (Tul.) Jongkind			
Combretaceae	Combretum Loeffl.			
Combretaceae	Poivrea coccinea (Sonn.) Thouars			
Combretaceae	Terminalia calcicola H. Perrier			
Combretaceae	Terminalia crenata Tul.			

Combretaceae	<i>Terminalia ombrophila</i> H. Perrier			
Combretaceae	<i>Terminalia septentrionalis</i> Capuron			
Combretaceae	<i>Terminalia urschii</i> H. Perrier			
Combretaceae	<i>Terminalia</i> L.			
Combretaceae	<i>Terminalia vel</i> sp. nov. L.			
Commelinaceae	<i>Coleotrype synanthera</i> H. Perrier			
Convolvulaceae	<i>Ipomoea venosa</i> (Desr.) Roem. & Schult.	LC		SIS
Convolvulaceae	<i>Operculina turpethum</i> (L.) Silva Manso			
Crassulaceae	<i>Kalanchoe suarezensis</i> H. Perrier			
Cucurbitaceae	<i>Muellerargia jeffreyana</i> Keraudren			
Cucurbitaceae	<i>Trochomeriopsis diversifolia</i> Cogn.			
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea buckleyana</i> Wilkin	EN	B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)	SIS
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea cf. sambiranensis</i> R. Knuth	NT		SIS
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i> L.			
Dioscoreaceae	<i>Tacca artocarpifolia</i> Seem.			
Dioscoreaceae	<i>Tacca pinnatifida</i> J.R. Forst. & G. Forst.			
Ebenaceae	<i>Diospyros aculeata</i> H. Perrier	LC		SIS
Ebenaceae	<i>Diospyros analamerensis</i> H. Perrier	VU	B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)	SIS
Ebenaceae	<i>Diospyros ankifiensis</i> H. Perrier	DD		
Ebenaceae	<i>Diospyros bernieriana</i> (Baill.) H. Perrier	DD		SIS
Ebenaceae	<i>Diospyros cf. haplostylis</i> Boivin ex Hiern	DD		SIS
Ebenaceae	<i>Diospyros myriophylla</i> (H. Perrier) G.E. Schatz & Lowry			
Ebenaceae	<i>Diospyros oclusa</i> H. Perrier	LC		SIS
Ebenaceae	<i>Diospyros olacinoides</i> (H. Perrier) G.E. Schatz & Lowry	LC		SIS
Ebenaceae	<i>Diospyros perrieri</i> Jum.	NT		SIS
Ebenaceae	<i>Diospyros pruinosa</i> Hiern	DD		SIS
Ebenaceae	<i>Diospyros urschii</i> H. Perrier	VU		SIS
Ebenaceae	<i>Diospyros vescoi</i> Hiern	NT		SIS
Ebenaceae	<i>Diospyros</i> L.			
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum coffeifolium</i> Bong.			
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum gerrardii</i> Baker			
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum platyclados</i> Bojer			
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum rignyanum</i> Baill.			
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum</i> P. Browne			
Euphorbiaceae	<i>Acalypha reticulata</i> (Poir.) M. & A. DC. ex DC.			
Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i> L.			
Euphorbiaceae	<i>Cephalocroton leucocephalus</i> var. <i>calcicola</i> (Leandri) Radcl.-Sm.			
Euphorbiaceae	<i>Cleidion capuronii</i> Leandri			

Euphorbiaceae	Croton bernieri Baill.			
Euphorbiaceae	Croton jennyanus Gris ex Baill.			
Euphorbiaceae	Croton thouarsianus Baill.			
Euphorbiaceae	Croton L.			
Euphorbiaceae	Droceloncia rigidifolia (Baill.) J. L. ♂onard			
Euphorbiaceae	Droceloncia J. L. ♂onard			
Euphorbiaceae	Euphorbia aureoviridiflora (Rauh) Rauh	VU	D2	SIS
Euphorbiaceae	Euphorbia bulbispina Rauh & Razaf.	VU	D2	SIS
Euphorbiaceae	Euphorbia leuconeura Boiss.	VU	D2	IUCN
Euphorbiaceae	Euphorbia mandravioky Leandri	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)	IUCN
Euphorbiaceae	Euphorbia L.			
Euphorbiaceae	Excoecaria L.			
Euphorbiaceae	Givotia stipularis Radcl.-Sm.	VU	B2ab(i,ii,iii)	SIS
Euphorbiaceae	Mallotus oppositifolius (Geiseler) M ♂ll. Arg.	LC		SIS
Euphorbiaceae	Omphalea ankaranensis L.J. Gillespie			
Euphorbiaceae	Pycnocomma reticulata Baill.			
Euphorbiaceae	Suregada adenophora ? Baill.			
Euphorbiaceae	Euphorbiaceae Juss.			
Fabaceae	Albizia boivinii E. Fourn.	NT		SIS
Fabaceae	Albizia polyphylla E. Fourn.	VU	B2ab	SIS
Fabaceae	Albizia Durazz.			
Fabaceae	Baudouinia fluggeiformis Baill.	LC		SIS
Fabaceae	Baudouinia sollyaiformis Baill.	EN	B1ab(i,ii)	IUCN
Fabaceae	Bauhinia brevicalyx Du Puy & R. Rabev.			
Fabaceae	Bauhinia hildebrandtii Vatke			
Fabaceae	Bauhinia podopetala Baker			
Fabaceae	Bauhinia L.			
Fabaceae	Brandzeia filicifolia Baill.	LC		IUCN
Fabaceae	Cassia petersiana Bolle			
Fabaceae	Cassia L.			
Fabaceae	Chadsia coluteifolia Baill.	EN	B2b(ii,iii,v)	SIS
Fabaceae	Chadsia flammea Bojer	LC		SIS
Fabaceae	Clitoria rubiginosa Juss. ex Pers. var. rubiginosa			
Fabaceae	Clitoria ternatea L.			
Fabaceae	Cordyla madagascariensis R. Vig.	NT		IUCN
Fabaceae	Cordyla madagascariensis R. Vig. subsp. madagascariensis			
Fabaceae	Cynometra abrahamii Du Puy & R. Rabev.	LC		SIS
Fabaceae	Cynometra commersoniana Baill.	LC		IUCN

Fabaceae	<i>Cynometra</i> L.			
Fabaceae	<i>Dalbergia abrahamii</i> Bosser & R. Rabev.	EN	B1+2abcd	IUCN
Fabaceae	<i>Dalbergia boivinii</i> Baill.			
Fabaceae	<i>Dalbergia bracteolata</i> Baker	NT		IUCN
Fabaceae	<i>Dalbergia madagascariensis</i> Vatke	VU	A1cd+2cd	IUCN
Fabaceae	<i>Dalbergia pervillei</i> Vatke	NT		IUCN
Fabaceae	<i>Dalbergia purpurascens</i> Baill.	VU	A1cd+2cd	IUCN
Fabaceae	<i>Dalbergia suaresensis</i> Baill.	EN	B1+2abcde	IUCN
Fabaceae	<i>Dalbergia</i> L. f.			
Fabaceae	<i>Decorsea grandidieri</i> (Baill.) R. Viguier ex M. Pelt.	LC		Marisla
Fabaceae	<i>Delonix boiviniana</i> (Baill.) Capuron	LC		IUCN
Fabaceae	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	LC		IUCN
Fabaceae	<i>Dichrostachys akataensis</i> Villiers			
Fabaceae	<i>Dichrostachys</i> (DC.) Wight & Arn.			
Fabaceae	<i>Dupuya madagascariensis</i> subsp. <i>tamarindoides</i> (Capuron) J.H. Kirkbr.			
Fabaceae	<i>Entada leptostachya</i> Harms			
Fabaceae	<i>Entada</i> cf. <i>tuberosa</i> R. Vig.			
Fabaceae	<i>Erythrina madagascariensis</i> Du Puy & Labat	LC		IUCN
Fabaceae	<i>Gagnebina commersoniana</i> (Baill.) R. Vig.	LC		IUCN
Fabaceae	<i>Gagnebina microcephala</i> (Renvoize) Villiers			
Fabaceae	<i>Indigofera leucoclada</i> Baker	LC		IUCN
Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit			
Fabaceae	<i>Mezoneuron hildebrandtii</i> Vatke	LC		IUCN
Fabaceae	<i>Millettia richardiana</i> (Baill.) Du Puy & Labat	LC		IUCN
Fabaceae	<i>Mimosa menabeensis</i> R. Vig. var. <i>menabeensis</i>			
Fabaceae	<i>Neoapaloxylon tuberosum</i> (R. Vig.) Rauschert			
Fabaceae	<i>Ormocarpopsis aspera</i> R. Vig.	NT		IUCN
Fabaceae	<i>Ormocarpum bernierianum</i> (Baill.) Du Puy & Labat	EN	B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)	SIS
Fabaceae	<i>Phylloxylon phillipsonii</i> Du Puy, Labat & Schrire	CR	B1+2abc	IUCN
Fabaceae	<i>Phylloxylon spinosa</i> Du Puy, Labat & Schrire	EN	B1+2abc	IUCN
Fabaceae	<i>Pongamiopsis amygdalina</i> (Baill.) R. Vig.	VU	B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)	Marisla
Fabaceae	<i>Pongamiopsis pervilleana</i> (Baill.) R. Vig.	LC		Marisla
Fabaceae	<i>Rhynchosia chapelieri</i> Baill.	CR	B1ab(i,iii,v)	SIS
Fabaceae	<i>Sakoanala villosa</i> R. Vig.	EN		IUCN
Fabaceae	<i>Senna lactea</i> (Vatke) Du Puy			
Fabaceae	<i>Senna suarezensis</i> (Capuron) Du Puy			
Fabaceae	<i>Tamarindus indica</i> L.	LC		SIS

Fabaceae	Xanthocercis madagascariensis Baill.	VU	A2d	IUCN
Gentianaceae	Enicostema elizabethiae Veldkamp	LC		Marisla
Icacinaceae	Apodytes dimidiata E. Mey. ex Arn.			
Icacinaceae	Desmostachys planchoniana Miers			
Lamiaceae	Karomia humbertii (Moldenke) R. Fern.			
Lamiaceae	Madlabium magenteum Hedge			
Lamiaceae	Premna corymbosa (Burm. f.) Rottler & Willd.			
Lamiaceae	Rothea nudiflora (Moldenke) Callm. & Phillipson			
Lamiaceae	Vitex beraviensis var. acuminata Moldenke			
Lamiaceae	Vitex beraviensis Vatke			
Lamiaceae	Vitex L.			
Lauraceae	Cryptocarya septentrionalis van der Werff			
Lauraceae	Evonymodaphne Nees			
Lecythidaceae	Foetidia asymetrica H. Perrier	LC		SIS
Lecythidaceae	Foetidia dracaenoides Capuron ex Bosser	EN	B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)	IUCN
Lecythidaceae	Foetidia retusa Blume	NT		SIS
Lecythidaceae	Foetidia vohemarensis Bosser	EN	B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)	SIS
Lecythidaceae	Foetidia Comm. ex Lam.			
Liliaceae	Liliaceae Juss.			
Linaceae	Hugonia L.			
Loganiaceae	Strychnos decussata (Pappe) Gilg			
Loganiaceae	Strychnos henningii Gilg			
Loganiaceae	Strychnos madagascariensis Poir.			
Loganiaceae	Strychnos potatorum L. f.			
Loganiaceae	Strychnos L.			
Lythraceae	Woodfordia fruticosa (L.) Kurz	LC		IUCN
Malpighiaceae	Acridocarpus perrieri Arènes			
Malpighiaceae	Tristellateia dulcamara A. Juss.			
Malpighiaceae	Tristellateia greveana Baill.			
Malvaceae	Adansonia madagascariensis Baill.	NT		IUCN
Malvaceae	Adansonia suarezensis H. Perrier	EN	B1+2c	IUCN
Malvaceae	Dombeya ambohitrensis Arènes			
Malvaceae	Dombeya linearifolia subsp. sely Arènes			
Malvaceae	Dombeya milleri Appleg. & Bosser			
Malvaceae	Dombeya ratovosonii Appleg. & Bosser			
Malvaceae	Dombeya subviscosa Hochr.			
Malvaceae	Dombeya Cav.			
Malvaceae	Grewia antsiranensis Capuron			

Malvaceae	<i>Grewia betulaefolia</i> Baill.			
Malvaceae	<i>Grewia cuneifolia</i> Juss.			
Malvaceae	<i>Grewia diversipes</i> Capuron	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)	SIS
Malvaceae	<i>Grewia lapiazicola</i> Capuron			
Malvaceae	<i>Grewia cf. madagascariensis</i> Capuron			
Malvaceae	<i>Grewia suarezensis</i> Capuron			
Malvaceae	<i>Grewia subaequalis</i> Baill.			
Malvaceae	<i>Grewia tannifera</i> Hochr.			
Malvaceae	<i>Grewia tiliifolia</i> Vahl			
Malvaceae	<i>Grewia triflora</i> (Bojer) Walp.			
Malvaceae	<i>Grewia</i> L.			
Malvaceae	<i>Helicteropsis microsiphon</i> (Baill.) Hochr.			
Malvaceae	<i>Helmiopsiella poissonii</i> (Ar $\bar{\zeta}$ nes) Capuron ex L.C. Barnett			
Malvaceae	<i>Helmiopsis linearifolia</i> (Hochr.) Skema subsp. <i>linearifolia</i>			
Malvaceae	<i>Helmiopsis linearifolia</i> subsp. <i>sely</i> (Ar $\bar{\zeta}$ nes) Skema			
Malvaceae	<i>Helmiopsis pseudopopulus</i> (Baill.) Capuron ex Ar $\bar{\zeta}$ nes			
Malvaceae	<i>Helmiopsis richardii</i> (Baill.) Capuron ex Ar $\bar{\zeta}$ nes			
Malvaceae	<i>Helmiopsis rigida</i> (Baill.) Dorr			
Malvaceae	<i>Helmiopsis sphaerocarpa</i> L.C. Barnett			
Malvaceae	<i>Hibiscus thespesianus</i> Baill. var. <i>thespesianus</i>			
Malvaceae	<i>Hibiscus</i> L.			
Malvaceae	<i>Hildegardia ankaranensis</i> (Ar $\bar{\zeta}$ nes) Kosterm.	EN	B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)	IUCN
Malvaceae	<i>Hildegardia erythrosiphon</i> (Baill.) Kosterm.	LC		IUCN
Malvaceae	<i>Nesogordonia chrysocarpa</i> Rakotoar. & Callm.			
Malvaceae	<i>Nesogordonia pachyneura</i> Capuron ex L.C. Barnett	EN	B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)	Marisla
Malvaceae	<i>Nesogordonia perrieri</i> Ar $\bar{\zeta}$ nes	EN	A3c	Marisla
Malvaceae	<i>Nesogordonia</i> Baill.			
Malvaceae	<i>Talipariti tiliaceum</i> (L.) Fryxell var. <i>tiliaceum</i>	LC		SIS
Malvaceae	<i>Thespesia gummiflua</i> Capuron			
Malvaceae	<i>Thespesia populneoides</i> (Roxb.) Kostel.			
Melastomataceae	<i>Memecylon cotinifolioides</i> (H. Perrier) Jacq.-F $\bar{\zeta}$ l.			
Melastomataceae	<i>Memecylon cf. utericarpum</i> Jacq.-F $\bar{\zeta}$ l.			
Melastomataceae	<i>Memecylon</i> L.			
Melastomataceae	<i>Warneckea peculiaris</i> (H. Perrier) Jacq.-F $\bar{\zeta}$ l.			
Meliaceae	<i>Astrotrichilia asterotricha</i> (Radlk.) Cheek			
Meliaceae	<i>Astrotrichilia</i> (Harms) J.-F. Leroy ex T.D. Penn. & Styles			
Meliaceae	<i>Lepidotrichilia ambrensis</i> J.-F. Leroy			
Meliaceae	<i>Malleastrum boivinianum</i> (Baill.) J.-F. Leroy			

Meliaceae	Malleastrum rakotozafyi Cheek			
Meliaceae	Trichilia mucronata (Cav.) Harms			
Meliaceae	Trichilia P. Browne			
Meliaceae	Turraea cf. rhombifolia Baker			
Meliaceae	Turraea richardii Baill.			
Meliaceae	Turraea L.			
Menispermaceae	Cissampelos pareira L.			
Montiniaceae	Grevea madagascariensis Baill.			
Moraceae	Antiaris toxicaria subsp. madagascariensis (H. Perrier) C.C. Berg			
Moraceae	Bleekrodea madagascariensis Blume			
Moraceae	Broussonetia greveana (Baill.) C.C. Berg			
Moraceae	Dorstenia cuspidata var. humblotiana (Baill.) Leandri			
Moraceae	Ficus grevei Baill.			
Moraceae	Ficus marmorata Bojer ex Baker			
Moraceae	Ficus pachyclada Baker			
Moraceae	Ficus pyrifolia Lam.			
Moraceae	Ficus reflexa Thunb.			
Moraceae	Ficus rubra Vahl			
Moraceae	Treculia africana var. sambiramensis (Leandri) C.C. Berg	LC		SIS
Moraceae	Trilepisium madagascariense DC.			
Moraceae	Trophis montana (Leandri) C.C. Berg			
Moraceae	Moraceae Gaudich.			
Myristicaceae	Doyleanthus arillata Capuron ex Sauquet			
Myrtaceae	Eugenia calciscopulorum N. Snow			
Myrtaceae	Syzygium sakalavarum (H. Perrier) Labat & G.E. Schatz			
Myrtaceae	Syzygium P. Browne ex Gaertn.			
Ochnaceae	Brackenridgea A. Gray			
Ochnaceae	Ochna L.			
Ochnaceae	Ouratea dependens (DC.) Baill.			
Olacaceae	Olax antsiranensis Z.S. Rogers, Mal ¹ *cot & Sikes			
Olacaceae	Olax dissitiflora Oliv.			
Olacaceae	Phanerodiscus diospyroidea Capuron	EN	B1b(i,ii,iii,iv)+2b(i,ii,iii,iv)	SIS
Oleaceae	Comoranthus madagascariensis H. Perrier			
Oleaceae	Comoranthus obconicus Knobl.			
Oleaceae	Jasminum elegans Knobl.			
Oleaceae	Jasminum nummularifolium Baker			
Oleaceae	Jasminum ratovosonii Frasier, Phillipson & G.E. Schatz			

Oleaceae	Noronhia luteola subsp. ankaranensis (H. Perrier) H. Perrier	NT		Publication taxonomique: Boiseria 70, Cynthia Hong Wa, 2016
Oleaceae	Noronhia capuronii Bosser	VU	B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)	Publication taxonomique: Boiseria 70, Cynthia Hong Wa, 2016
Oleaceae	Noronhia crassinodis H. Perrier	VU	B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)	Publication taxonomique: Boiseria 70, Cynthia Hong Wa, 2016
Oleaceae	Noronhia linearifolia Boivin ex Dubard	VU	B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)	Publication taxonomique: Boiseria 70, Cynthia Hong Wa, 2016
Oleaceae	Noronhia Stadman ex Thouars			
Oleaceae	Olea capensis subsp. macrocarpa (C.H. Wright) I. Verd.			
Oleaceae	Schrebera trichoclada Welw.			
Orchidaceae	Aeranthes tropophila Bosser	VU	B2ab(iii); D2	IUCN
Orchidaceae	Angraecum praestans Schltr.	LC		
Orchidaceae	Bulbophyllum lucidum Schltr.	EN	B2ab(iii, v)	SIS
Orchidaceae	Cynorkis boinana Schltr.			
Orchidaceae	Cynorkis Thouars			
Orchidaceae	Disperis erucifera H. Perrier	EN	B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)	IUCN
Orchidaceae	Nervilia Comm. ex Gaudich.			
Orchidaceae	Oeceoclades analamerensis (H. Perrier) Garay & P. Taylor	VU	B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)	SIS
Orchidaceae	Oeceoclades gracillima (Schltr.) Garay & P. Taylor	VU	B2ab(ii,iii,v)	SIS
Orchidaceae	Oeceoclades spathulifera (H. Perrier) Garay & P. Taylor	LC		SIS
Orobanchaceae	Leucosalpa madagascariensis Scott-Elliot			
Oxalidaceae	Biophytum DC.			
Pandanaceae	Pandanus analamerensis Huynh	VU	A3c; B1b(i,ii,iii)+2b(i,ii,iii)	SIS
Passifloraceae	Arboa berneriana (Tul.) Thulin & Razafim.			
Pedaliaceae	Uncarina peltata (Baker) Stapf			
Phyllanthaceae	Antidesma madagascariense Lam.			
Phyllanthaceae	Antidesma madagascariense Lam. var. madagascariense			
Phyllanthaceae	Antidesma petiolare Tul.			

Phyllanthaceae	Blotia bemarensis (Leandri) Leandri			
Phyllanthaceae	Bridelia pervilleana Baill.			
Phyllanthaceae	Cleistanthus stenonia (Baill.) Jabl.			
Phyllanthaceae	Cleistanthus vel sp. nov. Hook. f. ex Planch.			
Phyllanthaceae	Flueggea virosa (Roxb. ex Willd.) Royle			
Phyllanthaceae	Margaritaria rhomboidalis (Baill.) G.L. Webster			
Phyllanthaceae	Margaritaria L. f.			
Phyllanthaceae	Phyllanthus L.			
Phyllanthaceae	Wielandia bemarensis (Leandri) Petra Hoffm. & McPherson			
Phytenaceae	Physena sessiliflora Tul.	LC		SIS
Phytenaceae	Physena Noronha ex Thouars			
Picrodendraceae	Voatamalo capuronii Bosser			
Pittosporaceae	Pittosporum ambrense Cufod.			
Pittosporaceae	Pittosporum senacia Putt.			
Pittosporaceae	Pittosporum viridiflorum Sims			
Pittosporaceae	Pittosporum viridiflorum Sims subsp. viridiflorum			
Pittosporaceae	Pittosporum Banks ex Gaertn.			
Plumbaginaceae	Plumbago capensis Thunb.			
Polygalaceae	Polygala subdioica H. Perrier			
Polygonaceae	Antigonon leptopus Hook. & Arn.			
Polygonaceae	Oxygonum tristachyum (Baker) H. Perrier			
Polypodiaceae	Microgramma mauritiana (Willd.) Tardieu			
Polypodiaceae	Microsorium punctatum (L.) Copel.			
Portulacaceae	Portulacaceae ? Dumort.			
Primulaceae	Badula reticulata A. DC.	CR		IUCN
Pteridaceae	Adiantum papilio Rakotondr. & Hemp			
Putranjivaceae	Drypetes capuronii Leandri			
Putranjivaceae	Drypetes Vahl			
Ranunculaceae	Clematis L.			
Rhamnaceae	Bathiorhamnus capuronii Callm., Phillipson & Buerki	VU	B2ab(ii,iii)	SIS
Rhamnaceae	Colubrina alluaudii (H. Perrier) Capuron			
Rhamnaceae	Gouania aff. cupuliflora Buerki, Phillipson & Callm.			
Rhamnaceae	Gouania laxiflora Tul.			
Rhamnaceae	Gouania Jacq.			
Rhamnaceae	Scutia myrtina (Burm. f.) Kurz			
Rhamnaceae	Ventilago Gaertn.			
Rhamnaceae	Ziziphus madecassus H. Perrier			
Rhizophoraceae	Cassipourea microphylla Tul.			

Rhizophoraceae	Cassipourea Aubl.			
Rubiaceae	Breonadia salicina (Vahl) Hepper & J.R.I. Wood	DD		SIS
Rubiaceae	Breonia perrieri Homolle	LC		IUCN
Rubiaceae	Breonia A. Rich.			
Rubiaceae	Canthium s. lat. Lam.			
Rubiaceae	Carphalea angulata Baill.			
Rubiaceae	Carphalea kirondron Baill. subsp. kirondron			
Rubiaceae	Chassalia richardii Bremek.			
Rubiaceae	Coffea dubardii Jum.	NT	B1b(iii)	SIS
Rubiaceae	Coffea heimii J.-F. Leroy	VU	B1ab(iii)	SIS
Rubiaceae	Coffea pervilleana (Baill.) Drake	NT	B2ab(iii)	SIS
Rubiaceae	Coffea ratsimamangae J.-F. Leroy ex A.P. Davis & Rakotonas.	VU	B1ab(iii)	SIS
Rubiaceae	Coffea tsirananae J.-F. Leroy	VU	B1ab(iii)	SIS
Rubiaceae	Coffea L.			
Rubiaceae	Coptosperma mitochondrioides Mouly & De Block			
Rubiaceae	Coptosperma nigrescens Hook. f.			
Rubiaceae	Coptosperma supra-axillare (Hemsl.) Degreef			
Rubiaceae	Coptosperma Hook. f.			
Rubiaceae	Empogona ovalifolia (Hiern) Tosh & Robbr. var. ovalifolia	LC		SIS
Rubiaceae	Homollea Ar ʻznes			
Rubiaceae	Hymenodictyon embergeri Cavaco	VU	B2ab(ii,iii,v)	SIS
Rubiaceae	Hymenodictyon louhavate Homolle	LC		SIS
Rubiaceae	Hymenodictyon septentrionale Cavaco	LC		SIS
Rubiaceae	Hyperacanthus E. Mey. ex Bridson			
Rubiaceae	Ixora cremixora Drake			
Rubiaceae	Ixora malacophylla Drake			
Rubiaceae	Ixora ripicola De Block	NT		
Rubiaceae	Ixora L.			
Rubiaceae	Melanoxerus suavissimus (Homolle ex Cavaco) Kainul. & B. Bremer			
Rubiaceae	Melanoxerus vel sp. nov. Kainul. & B. Bremer			
Rubiaceae	Peponidium horridum (Baill.) Ar ʻznes			
Rubiaceae	Peponidium (Baill.) Ar ʻznes			
Rubiaceae	Polysphaeria lepidocarpa Verdc.	EN	B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)	SIS
Rubiaceae	Polysphaeria ? Hook. f.			
Rubiaceae	Psychotria cf. antsalovensisi (Bremek.) A.P. Davis & Govaerts			
Rubiaceae	Psychotria charlotteana Razafim. & B. Bremer			
Rubiaceae	Psychotria hanta Razafim. & B. Bremer			
Rubiaceae	Psychotria rubropedicellata (Bremek.) A.P. Davis & Govaerts			

Rubiaceae	Pyrostria Comm. ex Juss.			
Rubiaceae	Tarenna grevei (Drake) Homolle			
Rubiaceae	Tarenna Gaertn.			
Rubiaceae	Vangueria madagascariensis J.F. Gmel.			
Rubiaceae	Rubiaceae Juss.			
Rutaceae	Cedrelopsis microfoliolata J.-F. Leroy	VU	B2ab(i,ii,iii)	SIS
Rutaceae	Fagaropsis glabra Capuron			
Rutaceae	Ivodea choungiensis Labat, M. Pignal & O. Pascal			
Rutaceae	Ivodea sahafariensis Capuron	EN	B1ab(i,ii,iii,v)+2ab(i,ii,iii,v)	SIS
Rutaceae	Vepris boiviniana (Baill.) Mziray			
Rutaceae	Vepris elliotii fo. angustata H. Perrier			
Rutaceae	Vepris madagascariensis (Baill.) H. Perrier	VU	B2ab(ii,iii,iv)	Marisla
Rutaceae	Vepris aff. parvicalyx H. Perrier			
Rutaceae	Vepris spathulata (Engl.) H. Perrier			
Rutaceae	Vepris Comm. ex A. Juss.			
Rutaceae	Zanthoxylum decaryi H. Perrier			
Rutaceae	Zanthoxylum tsihanimposa H. Perrier			
Salicaceae	Bivinia jalbertii Tul.	NT		IUCN
Salicaceae	Flacourtia ramontchi L'H [†] *r.			
Salicaceae	Homalium albiflorum (Boivin ex Tul.) O. Hoffm. var. albiflorum			
Salicaceae	Homalium humblotii Baill.			
Salicaceae	Ludia dracaenoides H. Perrier			
Salicaceae	Ludia madagascariensis Clos			
Salicaceae	Ludia Comm. ex Juss.			
Salicaceae	Scolopia calcicola Capuron & Sleumer			
Salicaceae	Tisonia keraudrenae Leandri			
Salvadoraceae	Azima tetraacantha Lam.			
Sapindaceae	Allophylus cobbe (L.) Raeusch.	DD		SIS
Sapindaceae	Allophylus cobbe var. "antankarana" Capuron			
Sapindaceae	Allophylus decaryi Danguy & Choux			
Sapindaceae	Allophylus trichodesmus Radlk.			
Sapindaceae	Allophylus L.			
Sapindaceae	Beguea Capuron			
Sapindaceae	Camptolepis ramiflora (Taub.) Radlk.	VU	B1+2c	IUCN
Sapindaceae	Deinbollia boinensis Capuron			
Sapindaceae	Deinbollia pervillei fo. suarezensis Capuron			
Sapindaceae	Deinbollia pervillei subsp. suarezensis Capuron			
Sapindaceae	Deinbollia Schumach.			

Sapindaceae	Erythrophysa lapiazicola Capuron	CR	D	SIS
Sapindaceae	Filicium longifolium (H. Perrier) Capuron			
Sapindaceae	Filicium Thwaites ex Benth. & Hook. f.			
Sapindaceae	Lepisanthes perrieri (Choux) Buerki, Callm. & Lowry			
Sapindaceae	Macphersonia gracilis O. Hoffm.			
Sapindaceae	Macphersonia gracilis var. hildebrandtii (O. Hoffm.) Capuron			
Sapindaceae	Majidea zanguebarica J. Kirk ex Oliv.			
Sapindaceae	Majidea zanguebarica subsp. madagascariensis (Baill.) Capuron			
Sapindaceae	Plagioscyphus cf. calciphilus Capuron			
Sapindaceae	Plagioscyphus jumellei (Choux) Capuron	LC		SIS
Sapindaceae	Plagioscyphus cf. louvelii Danguy & Choux			
Sapindaceae	Pseudopteris ankaranensis Capuron	EN	B2ab(i,ii,iii,iv)	SIS
Sapindaceae	Pseudopteris Baill.			
Sapindaceae	Stadmannia leandrii Capuron			
Sapotaceae	Capurodendron greveanum Aubr [†] *v.			
Sapotaceae	Capurodendron pervillei (Engl.) Aubr [†] *v.			
Sapotaceae	Chrysophyllum guerelianum (Aubr [†] *v.) G.E. Schatz & L. Gaut.			
Sapotaceae	Labramia ankaranaensis Aubr [†] *v.			
Sapotaceae	Labramia platanoides Capuron ex Aubr [†] *v.			
Sapotaceae	Manilkara suarezensis Capuron ex Aubr [†] *v.			
Sapotaceae	Mimusops antsiranensis F. Friedmann			
Sapotaceae	Mimusops capuronii fo. retusa (Aubr [†] *v.) Aubr [†] *v.			
Sapotaceae	Mimusops capuronii var. retusa Aubr [†] *v.			
Sapotaceae	Mimusops L.			
Sapotaceae	Sideroxylon saxorum var. collinum (Lecomte) Aubr [†] *v.			
Solanaceae	Solanum erythracanthum Bojer ex Dunal	LC		SIS
Sphaerosepalaceae	Rhopalocarpus undulatus Capuron	VU	B1ab(iii,v)	IUCN
Stilbaceae	Nuxia oppositifolia (Hochst.) Benth.			
Talinaceae	Talinella boiviniana Baill.	EN	B1b(i,ii,iii,iv)+2b(i,ii,iii,iv)	SIS
Talinaceae	Talinella latifolia Appleq.	EN	B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)	SIS
Talinaceae	Talinella pachypoda Eggl	VU	B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2b(i,ii,iii,iv,v)	SIS
Thymelaeaceae	Gnidia daphnifolia L. f.	LC		IUCN
Urticaceae	Laportea aestuans (L.) Chew			
Urticaceae	Laportea perrieri Leandri			
Urticaceae	Obetia madagascariensis (Juss. ex Poir.) Wedd.	EN	B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)	SIS
Urticaceae	Obetia radula (Baker) Baker ex B.D. Jacks.			
Urticaceae	Urticaceae Juss.			
Verbenaceae	Verbenaceae J. St.-Hil.			

Verbenaceae	Verbenaceae J. St.-Hil.			
Violaceae	Rinorea cf. angustifolia (Thouars) Baill.			
Violaceae	Rinorea arborea (Thouars) Baill.			
Violaceae	Rinorea auriculata (Tul.) Baill.			
Violaceae	Rinorea diversifolia H. Perrier			
Violaceae	Rinorea longipes (Tul.) Baill.			
Violaceae	Rinorea pugionifera (Oudem.) H. Perrier			
Violaceae	Rinorea squamosa (Boivin ex Tul.) Baill.			
Violaceae	Rinorea Aubl.			
Vitaceae	Cayratia triternata (Baker) Desc.			
Vitaceae	Cissus antandroy Desc.			
Vitaceae	Cissus auricoma Desc.			
Vitaceae	Cissus microdonta (Baker) Planch.			
Vitaceae	Cissus polita Desc.			
Vitaceae	Cissus quadrangularis L.			
Vitaceae	Cissus rhodotricha (Baker) Desc.			
Vitaceae	Cissus L.			
Vitaceae	Cyphostemma glanduloso-pilosa Desc.			
Vitaceae	Leea cuspidifera Baker			
Vitaceae	Leea guineensis G. Don			
Vitaceae	Leea herbacea Buch.-Ham.			
Vitaceae	Leea D. Royen ex L.			
Xanthorrhoeaceae	Aloe anivoranoensis (Rauh & Hebding) L.E. Newton & G.D. Rowley			
Xanthorrhoeaceae	Aloe suarezensis H. Perrier			

