



GUIDE D'IDENTIFICATION DE PALISSANDRE ET D'EBENE



REGION
SOFIA



Missouri
Botanical
Garden

GUIDE D'IDENTIFICATION DE PALISSANDRE ET D'EBENE DE LA REGION SOFIA

PAR LE PROJET

**GESTION DURABLE DE DALBERGIA ET DIOSPYROS DE MADAGASCAR,
FINANCE PAR L'UNION EUROPEENNE
A TRAVERS LE PROGRAMME RINDRA**

Elaboré par l'équipe dirigée par R. RANDRIANAIVO avec L. R. ANDRIAMIARISOA,
R. BERNARD, D. KARATRA, S. ANDRIAMBOLOLONERA, P. P. LOWRY, N. V. MANJATO,
M. RABARIMANARIVO, N. RAKOTONIRINA, H. RAKOUTH, N. RAVOLOLOMANANA,
R. RAZAKAMALALA, N. WILDING

Maquette et mise en page : Fano RAJAONARY



Mars, 2023

TABLE DES MATIERES

Introduction	1
Comment utiliser ce Guide?	2
Glossaire	4
Caractères généraux des deux genres de bois précieux de Madagascar ...	5
Clés d'identification dichotomiques	6
Guide sur les bois de palissandre (<i>Dalbergia</i>)	10
<i>Dalbergia ambongoensis</i>	11
<i>Dalbergia bemarivensis</i>	12
<i>Dalbergia capuronii</i>	13
<i>Dalbergia chlorocarpa</i>	14
<i>Dalbergia densicoma</i>	15
<i>Dalbergia glaucocarpa</i>	16
<i>Dalbergia greveana</i>	17
<i>Dalbergia leandrii</i>	18
<i>Dalbergia madagascariensis</i>	19
<i>Dalbergia manongarivensis</i>	20
<i>Dalbergia monticola</i>	21
<i>Dalbergia pervillei</i>	22
<i>Dalbergia purpurascens</i>	23
<i>Dalbergia rajeryi</i>	24
<i>Dalbergia trichocarpa</i>	25
<i>Dalbergia tricolor</i>	26
Guide sur les bois d'ébène (<i>Diospyros</i>)	27
<i>Diospyros ambanjensis</i>	28
<i>Diospyros bemarivensis</i>	29
<i>Diospyros bernieriana</i>	30
<i>Diospyros clusiifolia</i>	31
<i>Diospyros gracilipes</i>	32
<i>Diospyros haplostylis</i>	33
<i>Diospyros implexicalyx</i>	34
<i>Diospyros mapingo</i>	35

<i>Diospyros myriophylla</i>	36
<i>Diospyros olacinoides</i>	37
<i>Diospyros parifolia</i>	38
<i>Diospyros parvifolia</i>	39
<i>Diospyros perrieri</i>	40
<i>Diospyros platycalyx</i>	41
<i>Diospyros rakotovaoui</i>	42
<i>Diospyros sakalavarum</i>	43
<i>Diospyros tropophylla</i>	44

INTRODUCTION

Dans le secteur forestier, les Bois précieux *Dalbergia* et *Diospyros* de Madagascar sont respectivement connus sous les noms commerciaux **bois de rose** ou **palissandre** et **bois d'ébène**, noms basés plutôt sur les caractéristiques du bois. Ces noms pourraient s'appliquer à plusieurs voire à de nombreuses espèces bien différentes. Ainsi, nom commercial et espèce sont deux concepts différents dans le cadre de la gestion durable des ressources.

Les obligations de Madagascar dans le cadre de la Convention sur la Biodiversité (Convention de Rio) et de la CITES sont d'assurer la gestion durable ainsi que la survie de toutes ces espèces, et que leur utilisation ne soit pas préjudiciable.

La bonne gestion et le contrôle des bois précieux exigent une identification fiable tout au long de la chaîne de valeur, des arbres sur pied dans la forêt aux rondins jusqu'au bois sciés et aux produits finis, mais que les méthodes et les outils disponibles diffèrent selon les stades d'exploitation.

Le projet G3D « Gestion durable des bois précieux *Dalbergia* et *Diospyros* de Madagascar : appui scientifique à la mise en œuvre du plan d'action de la CITES », financé par l'Union Européen à travers le Programme RINDRA, a permis de mettre au point les outils d'identification de ces bois précieux de Madagascar dont le présent guide d'identification.

Ce guide qui est une mise en application des résultats de recherche aux activités de gestion et de contrôle de l'administration forestière, permet l'identification sur pied (et éventuellement des arbres qui viennent d'être coupés), à partir des caractères morphologiques.

Pour la Région SOFIA, il traite 17 espèces d'arbres de *Dalbergia* parmi les 56 et 18 espèces d'arbres de *Diospyros* parmi les 88.

COMMENT UTILISER CE GUIDE?

Glossaire

Vous pouvez vous faire aider par le glossaire illustré pour mieux comprendre certains termes utilisés pour décrire les caractères et états de caractères morphologiques.

Clé d'identification dichotomique

Il faut commencer par la clé d'identification construite pour chaque genre, à partir d'une série d'états de caractères hautement organisés en couplets. Ces derniers sont des caractères morphologiques généralement des organes végétatifs comme : tronc, branche, feuille mais également des organes reproducteurs (fleurs et fruits) sur les couleurs, la texture, la présence de poils, formes, ect...)

Un «couplet » est constitué habituellement de deux descriptions qui représentent des choix exclusifs : c'est une combinaison particulière de caractéristiques qui détermine la différence.

Exemple de couplet

1. Feuille ovale.....
- 1' Feuille en forme de cœur
2. Fruit poilu
- 2'. Fruit glabre (sans poils)

Les deux choix sont lus et comparés avec le spécimen d'arbre à identifier.

Une fois que la décision est prise, la sélection vous dirige vers un autre couplet (soit le suivant dans l'ordre ou un autre plus loin dans la clé), et ce processus est répété jusqu'à ce qu'une conclusion (identification réussie) soit atteinte. À ce point, une étape de vérification est importante : comparer le spécimen avec la fiche espèce. Si la description semble satisfaisante, une identification correcte a été probablement accomplie.

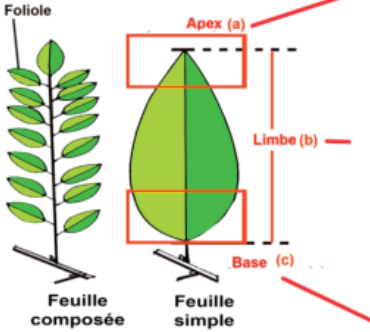
Si la description n'est pas satisfaisante dans une ou plusieurs particularités importantes, il faut revenir au couplet précédent et recommencer, en regardant de plus près chaque décision.

Fiche Espèce

Cette fiche donne une description de l'espèce, une carte qui précise les Régions où des populations ont été localisées, des noms vernaculaires ainsi que le statut de conservation. Pour ce dernier, l'espèce peut être menacée (En danger critique - CR, En danger - EN, Vulnérable - VU) ou non menacée (Quasi menacée - NT, Préoccupation mineure - LC) ou à Données insuffisantes (DD).

La fiche Espèce mentionne un lien sur la Page Espèce dans la base de données Catalogue des Plantes Madagascar (<http://legacy.tropicos.org/Project/Madagascar>).

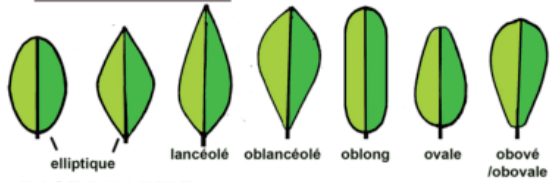
TYPES DE FEUILLE



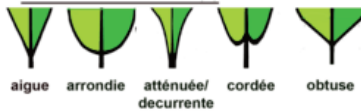
APEX DU LIMBE (a)



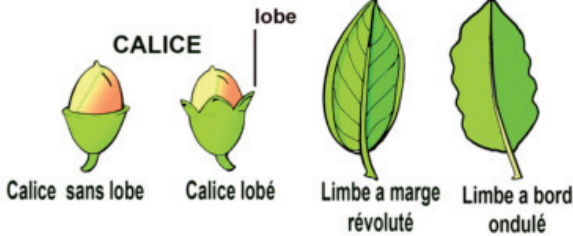
FORMES DU LIMBE (b)



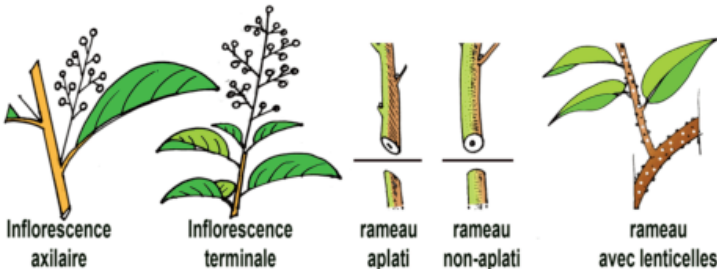
BASE DU LIMBE (c)



AUTRES CARACTERES



cauliflore



CARACTERES GENERAUX DES DEUX GENRES DE BOIS PRECIEUX DE MADAGASCAR

Dalbergia
(FABACEAE)



Diospyros
(EBENACEAE)



FAMILLE	FABACEAE	EBENACEAE
Genre	<i>Dalbergia</i>	<i>Diospyros</i>
Noms commerciaux	Bois de rose, palissandre	Bois d'ébène
Noms vernaculaires (Malgaches)	Andramena, Hazovola, Manary, Voamboana, Tsiandala ...	Hazomainty, Hazomafana, Jobiampototra, Forofoky...
Taxonomie spécifique	83 espèces connues, 55 publiées, 1 non endémique	250 espèces connues, 144 publiées, 2 non endémiques
Type de feuille	Composée, imparipennée, caduque	Simple, entière
Phyllotaxie	Alterne	Alterne , rarement subopposée
Inflorescence	Terminale, racémeuse à paniculée	Axillaire, cauliflore, solitaire ou cymeuse
Type de fruit	Gousse : fruit sec déhiscent par deux fentes longitudinales généralement à graines nombreuses	Baie : fruit charnu indéhiscent sans ou à graines (pépins). Calice du fruit persistant, accrescent, cupuliforme, lobé à non lobé
Couleur du bois de cœur	marron, rouge, rose, violet	noir, marron foncé

CLES DICHOTOMIQUES

Clé d'identification des grands arbres de *Dalbergia*

Les espèces présentes dans la Région SOFIA sont écrites en bleu avec l'indication du numéro de la page à droite (Exemple : *D. pervillei* 23).

	Page
1 - Foliole grande (longueur > 2 cm)	2
2 - Foliole élargie, 2-3 fois plus long que large (2-8 cm x 1-3 cm)	3
3 - Foliole obovée	4
4 - Foliole relativement petite (longueur ≤ 2.5 cm), apex émarginé ou arrondi	<i>D. pervillei</i> 22
4'- Foliole relativement grande (longueur ≥ 2.5 cm), apex acuminé	<i>D. rajeryi</i> 24
3'- Foliole ovée ou lancéolée, elliptique à oblongue	5
5 - Folioles et rameaux glabres	<i>D. tricolor</i> 26
5'- Folioles et/ou rameaux pubescents	6
6 - Nombre de folioles ≤ 11	7
7 - Foliole à nervure principale noirâtre à sec	<i>D. madagascariensis</i> 19
7'- Foliole à nervure principale brun à sec	8
8 - Foliole à base arrondie	<i>D. manongarivensis</i> 20
8'- Foliole à base aiguë	9
6'- Nombre de folioles > 11	10
10 - Fruit élargi, 2-3 fois plus long que large	11
11 - Fruit à veines réticulées, à graine réniforme	<i>D. rakotovaai</i>
11'- Fruit à veines non réticulées, à graine non réniforme	<i>D. humbertii</i>
10'- Fruit allongé, 4 fois plus long que large	<i>D. bemarivensis</i> 12
2'- Foliole allongée, 4-6 fois plus long que large (2-6 cm x 0.5-1 cm)	13
13- Nombre de folioles ≤ 11	<i>D. neoperrieri</i>
13'- Nombre de folioles > 11	14
14 - Spécimen viré au noir à sec (folioles et fruits)	<i>D. purpurascens</i> 23
14'- Spécimen brunâtre à sec	15

	Page
15 - Foliole à base cordée	<i>D. glaucocarpa</i> 16
15'- Foliole à base arrondie ou obtuse	16
16 - Spécimen viré au brun-rouge à sec	<i>D. densicoma</i> 15
1'- Foliole petite (longueur ≤ 2 cm)	17
17 - Fruit densément pubescent, marron doré, argenté	<i>D. trichocarpa</i> 25
17'- Fruit glabre	18
18 - Nombre de folioles < 25	19
19 - Foliole coriace à marge révolutée, à apex pointu	<i>D. monticola</i> 21
19'- Foliole mince à marge plane, à apex émarginé ou arrondi	<i>D. davidii</i>
18'- Nombre de folioles > 25	20
20 - Spécimen brun à sec ; base de foliole subcordée	<i>D. tsiandalana</i>
20'- Spécimen légèrement noir à sec ; base de foliole arrondie ou obtuse	<i>D. leandrii</i> 19

Clé d'identification des grands arbres de *Diospyros*

Les espèces présentes dans la Région SOFIA sont écrites en bleu avec l'indication du numéro de la page à droite (Exemple : *D. parvifolia* 40).

	Page
1- Limbe foliaire petit (longueur de moins de 2 cm)	2
2 - Fruit pubescent, calice lobé	<i>D. parvifolia</i> 39
2'- Fruit glabre, calice non lobé	3
3 - Limbe étroit (3 fois plus long que large), décurrent à la base	<i>D. olacinoides</i> 37
3'- Limbe large (2 fois plus long que large au maximum), arrondi à la base	<i>D. myriophylla</i> 36
1'- Limbe foliaire moyen (2-10 cm de long)	4
4 - Limbe gaufré ; fruit avec de la poudre blanche	<i>D. subtrinervis</i>
4'- Limbe non gaufré ; fruit sans poudre blanche.....	5
5 - Rameau aplati, fruit cauliflore.....	<i>D. sphaerosepala</i>
5'- Rameau non aplati, fruit axillaire	6
6 - Limbe discolore ; fruit et face supérieure du limbe virés au noir à sec	<i>D. tropophylla</i> 44
6'- Limbe non discolore	7
7 - Calice non lobé, sous forme de coupe, allongé tel un col roulé recouvrant complètement le fruit	<i>D. bernieriana</i> 30
7'- Calice lobé partiellement recouvrant le fruit	8
8 - Calice de forme particulière	9
9 - Calice présentant une collerette à la base	<i>D. cupulifera</i>
9'- Calice sans collerette à la base	10
10 - Calice plié ou révoluté jusqu'à la base (concave vers l'extérieur)	<i>D. platycalyx</i> 41
10'- Calice non plissé	11
11 - Calice réfléchi	<i>D. bemarivensis</i> 29
11'- Calice à bord révoluté	<i>D. implexicalix</i> 34

	Page
8'- Calice de forme simple, régulière	12
12 - Fruit pubescent brun orangé	<i>D. haplostylis</i> 33
12'- Fruit glabre	13
13 - Fruit de forme ovoïde à apex pointu ou rostré <i>D. perrieri</i> 40
13'- Fruit globuleux ou sphérique à apex déprimé	14
14 - Limbe mince à apex acuminé, pétiole long (plus de 1 cm de long) et grêle ; fruit pédicellé, viré au noir à sec	<i>D. sakalavarum</i> 43
14'- Limbe cartonné à (sub)coriace à apex arrondi, pétiole court (1 cm de long au maximum) ; fruit sessile, viré au brun claire à sec , calice sans collerette	<i>D. mappingo</i> 35
1''- Limbe foliaire grand (plus de 10 cm de long)	15
15 - Feuilles opposées (subopposées)	<i>D. parifolia</i> 38
15'- Feuilles alternes (distiques)	16
16 - Rameau à section quadrangulaire	<i>D. quadrangularis</i>
16'- Rameau à section arrondie	17
17 - Pétiole court (1 cm de long au maximum)	18
18 - Limbe membraneux à cartonné , non discolore, apex acuminé, ervure II saillante	<i>D. bezofoensis</i>
18'- Limbe peu coriace ou cartonné, apex mucroné <i>D. rakotovaoui</i> 42
17'- Pétiole long (plus de 1 cm de long)	19
19 - Limbe obové, apex mucroné, poilu	<i>D. ambanjensis</i> 28
19'- Limbe oblancéolé,elliptique ; glabre, luisant, apex acuminé, obtus ou arrondi	<i>D. clusiifolia</i> 31

FICHE ESPECE
GUIDE DE
PALISSANDRE
(*DALBERGIA*)

Dalbergia ambongoensis Bail.

Description:

- **Foliole** : dimension 3.8-5 cm de long x 1.3- 1.8 cm de large ; ratio 4 fois plus long que large ; nombre 7- 9 ; forme lancéolées ; base cunéiforme ; apex acuminé
- **Inflorescence** : axillaire, en panicule
- **Fruit** : 1.5-7 cm de long x1-2 cm de large (généralement 1 graine par fruit)

Noms vernaculaires : Manary mendoravina, Manary anjia, Manary mendoravy

Statut de conservation : En danger (EN), 2021

Note : précédemment incluse dans *D. greveana*

<http://legacy.tropicos.org/Name/13017940?projectid=17>



Dalbergia bemarivensis

Phillipson & N. Wilding

Description

- **Foliole** : forme elliptique, lancéolée, oblongue ; nombre 11-19 ; dimension 2-10 cm x 1-3 cm ; ratio 2-3 fois plus long que large ; base arrondie à largement cunéiforme ; apex obtus ou aigu, faiblement rétus ou parfois émarginé ; marge plane à légèrement révoluée
- **Inflorescence** : terminale, en panicle, 5-11 cm de long
- **Fruit** : vert jaune à l'état frais, allongé-elliptique, base cunéiforme, apex arrondi ou aigu

Noms vernaculaires : Hazotana, Manary, Manary bomy, Manary mavo, Manary toloho, Manary vazanomy, Manary voraka, Sandraza

Statut de conservation : En danger critique (CR), 2022

Note : face inférieure des folioles tomenteuses brunes. Fruits avec des veines parallèles longitudinalement donnant un aspect strié.

<http://legacy.tropicos.org/Name/100515048?projectid=17>



Dalbergia capuronii Bosser & R. Rabev.

Description

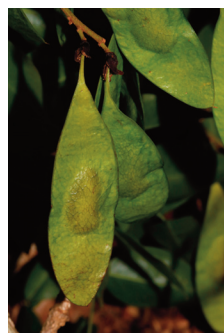
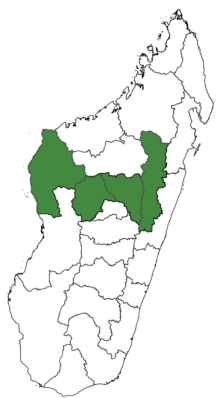
- **Foliole** : forme ovée, lancéolée ; nombre 6-9 ; dimension 1.8-5 cm x 0.9-3 cm ; ratio 2 fois plus long que large ; base cunéiforme ; apex effilé, acuminé ; marge plane
- **Inflorescence** : terminale, paniculée, 5-10 cm de long
- **Fruit** : ové à oblong, base effilée, apex arrondi

Noms vernaculaires : Voamboana antanety, Volombodimpoina

Statut de conservation : En danger (EN), 1998

Note : espèce des forêts subhumides de haut plateau.

<http://legacy.tropicos.org/Name/100515048?projectid=17>



Dalbergia chlorocarpa R. Vig.

Description

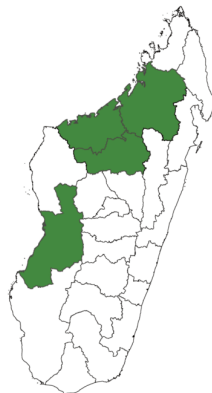
- **Foliole** : forme ovée, elliptique ; nombre 20-40 ; dimension 0.7-4 cm x 0.3-1 cm ; ratio 2-4 fois plus long que large ; base arrondie ; apex obtus, mucroné ; marge révoletée
- **Inflorescence** : terminale ou axillaire, en panicule, 10 – 30 cm de long
- **Fruit** : grand, ové ou elliptique, 5-8 cm x 2-3.5 cm ; base cunéiforme, apex arrondi

Noms vernaculaires : Manary, Manary boty, Manary mavo, Manary voraka, Manary vazanomby

Statut de conservation : En danger critique (CR), 2022

Note : espèce caractérisée par ses folioles nombreuses (jusqu'à 40) et serrées à apex mucroné. Spécimen toujours verts à l'état frais ou sec..

<http://legacy.tropicos.org/Name/13022765?projectid=17>



Dalbergia densicoma Baill.

Description

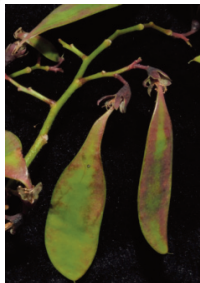
- **Foliole** : forme elliptique, oblongue ; nombre 19-23 ; dimension 1.5-5 cm x 0.5-1 cm ; ratio 2-5 fois plus long que large ; base obtuse à arrondie ; apex obtus, arrondi ; marge légèrement révoluée à sec
- **Inflorescence** : terminale, paniculée, 3-18 cm de long
- **Fruit** : 4-7 cm x 1-1.5 cm, brun-rouge à sec, elliptique à oblongue

Noms vernaculaires : Manary

Statut de conservation : non évalué

Note : espèces du bioclimat sec et subhumide, sépales rouge-foncé à l'état frais ou sec.

<http://legacy.tropicos.org/Name/13017972?projectid=17>



Dalbergia glaucocarpa Bossier & R. Rabev.

Description

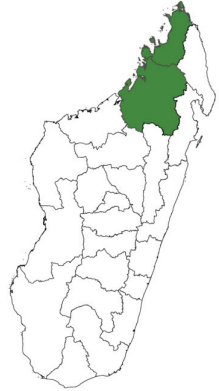
- **Foliole** : forme longuement ovée ; nombre 25-31 ; dimension 1-4.5 cm x 0.5-1.5 cm ; ratio 2-3 fois plus long que large ; base arrondie ou légèrement cordiforme ; apex arrondi, obtus ou aigu, mucronée ; marge plane, parfois peu révoluée
- **Inflorescence** : terminale et axillaire, paniculée, 3-9 cm de long
- **Fruit** : gros, largement elliptique à oblong, base cunéiforme, apex arrondi à aigu

Noms vernaculaires : Sambalahiravina, Tsiandala, Tsiandalana

Statut de conservation : Vulnérable (VU), 2019

Note : gros fruit glauque, légèrement coriace, glabre, sans nervure ; base de foliole cordée.

<http://legacy.tropicos.org/Name/50089311?projectid=17>



Dalbergia greveana Baill.

Description

- **Foliole** : forme ovée ; nombre 7-11 ; dimension 2- 6 cm x 0,7- 3 cm ; ratio 2 fois plus long que large ; base cunéiforme ; apex se rétrécissant, légèrement arrondi à subaigu et parfois mucroné ; marge plane
- **Inflorescence** : terminale et axillaire, paniculée, grande, 5-15 cm x 4-8 cm
- **Fruit** : elliptiques à subrhombiques

Noms vernaculaires : Maevalafika, MaitSORirinina, Manantobobitse, Manary, Manary havo

Statut de conservation : Vulnérable (VU), 2019

Note : fruit crevassé à maturité et à sec..

<http://legacy.tropicos.org/Name/13017993?projectid=17>



Dalbergia leandrii ined.

Description

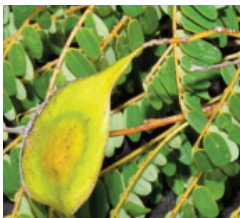
- **Foliole** : forme oblongue, ovée, elliptique ; nombre 20-47 ; dimension 0.5-1 cm x 0.4 cm ; ratio moins de 2 fois plus long que large ; base arrondie ; apex émarginé, obtus, arrondi ; marge plane, légèrement révolutée à sec
- **Inflorescence** : axillaire, terminale, paniculée, 1.5-4 cm de long
- **Fruit** : 5-6 cm x 1.5-2 cm, brun-foncé à sec, elliptique

Noms vernaculaires : Manary

Statut de conservation : En danger (EN)

Note : espèces du bioclimat subaride, petites folioles nombreuses.

<http://legacy.tropicos.org/Name/100527188?projectid=17>



Dalbergia madagascariensis Vatke

Description

- **Foliole** : forme ovée ; nombre 5-9 ; dimension 2-8 cm x 1.2-3.5 cm ; ratio 2 fois plus long que large ; base cunéiforme à largement arrondie ; apex atténué, aigu, légèrement effilé ; marge plate
- **Inflorescence** : typiquement axillaire, paniculée, 4-10 cm de long.
- **Fruit** : elliptique à oblong, 13-15 cm de long ; base effilée et aigüe, apex arrondi

Noms vernaculaires : Manary, Manary boraka, Hazovola, Sovoka, Voambona, Hazovolamena, Manary be.

Statut de conservation : Vulnérable (VU), 2019

Note : caractérisé par ses folioles larges et plates, nervures tertiaires réticulées ouvertes vers la face inférieure, nervure principale noirâtre à sec.

<http://legacy.tropicos.org/Name/13018019?projectid=17>



Dalbergia manongarivensis

Bosser & R. Rabev.

Description

- **Foliole** : forme elliptique ou ovée ; nombre 7-11 ; dimension 4-9 cm x 3 cm ; ratio 2-3 fois plus long que large ; base obtuse à arrondie ; apex aigu à obtus ou courtement acuminé ; marge plane ou légèrement révolutée

- **Inflorescence** : axillaire, plus courte que les feuilles

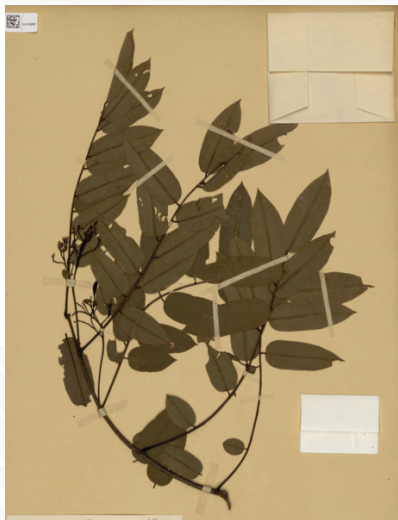
- **Fruit** : elliptique-oblong, 7-11 cm x 2.5cm

Noms vernaculaires : Faralabikesa, Hazovola, Manary, Manary bomby (Manaibomby), Manary boraka

Statut de conservation : Quasi menacé (NT)

Note : la taille des folioles et les inflorescences révèlent des similitudes avec *D. madagascariensis*. Inflorescence plus courte que les feuilles..

<http://legacy.tropicos.org/Name/50295950?projectid=17>



Dalbergia monticola Bossier & R. Rabev.

Description

- **Foliole** : forme elliptique, oblongue, obovée (poils sur la face inférieure et rachis) ; nombre 13-43 ; dimension 0.3-3 cm de long x 0.2-1 cm de large ; ratio 2-3 fois plus long que large ; base rétuse, arrondie ; apex rétus, arrondi ; marge révolutée à sec ou frais

- **Inflorescence** : panicule, terminale, 3-19 cm de long, portant beaucoup de fleurs

- **Fruit** : 4.5-5.5 cm de long x 1.3-1.5 cm de large

Noms vernaculaires : Hazovola, Voamboana, Tsiandalana

Statut de conservation : Vulnérable (VU), 1998

Note : espèce des forêts subhumides en altitude (vers 1000 m d'altitude).

<http://legacy.tropicos.org/Name/50071538?projectid=17>



Dalbergia pervillei Vatke

Description

- **Foliole** : forme elliptique ou ovée ; nombre 9-16 ; dimension 2.5-10 cm x 2-5.6 cm ; ratio moins de 2 fois plus long que large ; base largement cunéiforme à sub-arrondie ; apex arrondi, rétuse (émarginé) ; marge plane

- **Inflorescence** : grande (30 cm de long), paniculée

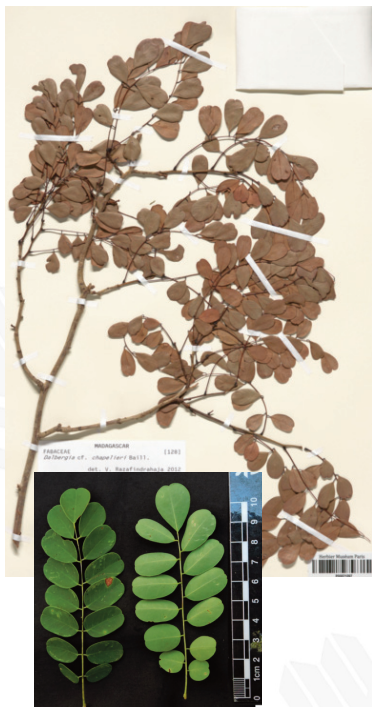
- **Fruit** : très petit, obové à elliptique, brun-rouge à sec ; calice brun-rouge à sec

Noms vernaculaires : Manary, Manary fotsy, Manary adabo, Manary mandaly, Manary voraka

Statut de conservation : Vulnérable, 2019

Note : espèce caractérisée par ses fleurs et fruits petits ; foliole proche d'orbiculaire.

<http://legacy.tropicos.org/Name/13018048?projectId=17>



Dalbergia purpurascens Baill.

Description

- **Foliole** : forme oblongue à elliptique ; nombre 11-30 ; dimension 2-5 cm x 1-2.5 cm ; ratio 2 fois plus long que large ; base largement cunéiforme ou arrondi ; apex aigu ou arrondi, parfois légèrement mucroné ; marge : plane
- **Inflorescence** : terminale, paniculée, grande, 6-15 cm de long
- **Fruit** : obové, elliptique ou oblong, base effilée, apex aigu ou arrondi.

Noms vernaculaires : Hazovola, Manary, Manary bomby, Manary tsiatondro, Manary mainty, Manary fotsy, Manary toloho

Statut de conservation : Vulnérable (VU), 2019

Note : les folioles et les fruits deviennent bruns noirâtres ou noir à sec..

<http://legacy.tropicos.org/Name/13018059?projectid=17>



Dalbergia rajeryi ined.

Description

- **Foliole** : forme obovée à apparence glauque à l'état frais ; nombre 7-13 ; dimension 2.5-6 cm x 1-3 cm ; ratio 2 fois plus long que large ; base cunéiforme à arrondie ; apex acuminé ; marge révolutée
- **Inflorescence** : paniculée, 2.5 cm x 5 cm
- **Fruit** : oblong, étroit (angustiforme)

Noms vernaculaires : Manary

Statut de conservation : En danger (EN)

Note : espèce caractérisée par ses feuilles glauques et ses fruits étroits.

<http://legacy.tropicos.org/Name/100527088?projectid=17>



Dalbergia trichocarpa Baker

Description

- **Foliole** : forme elliptique à oblongue ; nombre 15-23 ; dimension 0.7-2.7 x 0.5-1.5 cm ; ratio moins de 2 fois plus long que large ; base largement cunéiforme à arrondie ; apex arrondi à émarginé, parfois mucroné ; marge plane

- **Inflorescence** : terminale, paniculée, grande, 15-30 cm de long x 12-25 cm de large

- **Fruit** : obové à oblongue, base effilé, apex arrondi

Noms vernaculaires : Manary boty, Manary joby, Manary kiboty, Manary mena, Manipika

Statut de conservation : Préoccupation mineure (LC), 2020

Note : espèce caractéristique de l'Ouest de Madagascar, facilement reconnaissable par ses fruits densément veloutés, dorés à brun rouille et à ses folioles quelque peu glauque..

<http://legacy.tropicos.org/Name/13022588?projectid=17>



Dalbergia tricolor Drake

Description :

- **Foliole** : forme : ovée lancéolée à elliptique ; nombre : 7-13 ; dimension : 2-4 cm x 0.6-2.2 cm ; ratio : 2 fois plus long que large ; base : cunéiforme ; apex : aigu et mucronulé, subacuminée ou obtus ; marge : plane
- **Inflorescence** : terminale, généralement paniculée, grande, atteignant 20cm x 15 cm
- **Fruit** : oblong, base effilé, cunéiforme, apex arrondi et apiculé.

Noms vernaculaires : Manary, Manary voraka

Statut de conservation : Préoccupation mineure (LC), 2020

Note : apparenté à *D. pervillei* qui a des fleurs similaires, mais ces espèces peuvent être distinguées par les caractères des feuilles (foliole obovale chez *D. pervillei*).

<http://legacy.tropicos.org/Name/50295963?projectid=17>



FICHE ESPECE
GUIDE
DES BOIS D'EBENE
(*DIOSPYROS*)

Diospyros ambanjensis

G.E. Schatz & Lowry

Description

- **Ecorce** : marron clair
- **Rameau** : stries allongées, fissuré, densément pubescent brun fauve
- **Limbe foliaire** : Phyllotaxie, spiralée / pseudo verticillée ; forme obovée, oblanceolée ; texture coriace, subcoriace ; dimension 11–37 × 2.4–5.5 cm ; ratio 1/4- 1/6 ; pétiole long (plus de 1 cm) ; base atténuée/décurrente ; apex aigu, arrondi, mucroné ; marge révolutée
- **Fruit** : forme elliptique, sphérique ; position axillaire ; couleur in vivo vert, pubescent brun ; apex apiculé/rostré, arrondi ; texture externe lisse/mat ; calice 4 lobes, obovale ; marge plate, apex aigu, arrondi

Noms vernaculaires :

Statut de conservation : En danger (EN), 2021

Note : feuille longuement obovée, mucronée, sépale velu (Ambanja District)

<http://legacy.tropicos.org/Name/100488961?projectid=17>



Diospyros bemarivensis H. Perrier

Description

- **Ecorce** : lisse, blanche/blanchâtre, grise/grisâtre
- **Rameau** : lenticelé
- **Limbe foliaire** : forme elliptique, ovale ; texture coriace, subcoriace, cartonnée ; dimension 3.4-11 x 2-4.5 cm ; ratio $\frac{1}{2}$; base atténuée/décourante, cunéiforme ; apex aigu, acuminé ; marge revolutée, ondulée
- **Fruit** : forme obloïde, ovale ; couleur in vivo vert ; apex apiculé/rostré ; texture externe lisse/mate, lisse/brillant tout en étant glabre ; calice 4 lobes, elliptique, obovale, non plissé ; marge révolvée ; apex obtus, arrondi, réfléchi

Noms vernaculaires : Maintiampototra, Hazomafana

Statut de conservation : Vulnérable (VU), 2019

Note : limbe glabre à apex longuement acuminé..

<http://legacy.tropicos.org/Name/11500155?projectid=17>



Diospyros bernieriana (Baill.) H. Perrier

Description

- **Ecorce** : lisse, blanche/blanchâtre

- **Rameau** : lenticellé

- **Limbe foliaire** : forme elliptique, ovale ; couleur non discolore ; texture coriace, subcoriace, cartonnée ; dimension 3-7 x 1.5-2.8 cm ; ratio ½ ; base cunéiforme, arrondie ; apex aigu, acuminé ; marge aplatie, révolu-tée, ondulée

- **Fruit** : forme sphérique (globuleuse) ; position axillaire, solitaire ; couleur in vivo vert ; apex apiculé/rostré, arrondi, plat/déprimé ; texture externe lisse/mate, lisse/brillant tout en étant glabre ; calice non lobé, sous forme de coupe, allongé tel un col roulé recouvrant complètement le fruit.

Noms vernaculaires : Jobiampototra, Mampingo, Kirandraviavy

Statut de conservation : Préoccupation mineure (LC), 2021

Note : fruit à calice entier, en forme de coupe renfermant complètement le fruit.

<http://legacy.tropicos.org/Name/11500191?projectid=17>



Diospyros clusiifolia (Hiern) G.E. Schatz & Lowry

Description

- **Ecorce** : fissurée, rugueuse, lenticellée, brun foncé, noire/noirâtre
- **Rameau** : lenticellé
- **Limbe foliaire** : forme elliptique, obovée, oblancéolée ; texture coriace, subcoriace ; pétiole long (plus de 1 cm) ; dimension 16.5- 28 x 5-8 cm ; ratio 1/3 ; base atténuée/décurrente, cunéiforme ; apex acuminé, obtus, arrondi (émarginé) ; marge révolutée
- **Fruit** : forme obloïde, sphérique (globuleux), subsphérique (subglobuleux) ; position axillaire, solitaire, ou en 2 ; couleur in vivo vert ; apex arrondi ; texture externe lisse, à duvet gris très clair ; calice 5 lobes, triangle-arrondi, marge aplatie, accolée au fruit

Noms vernaculaires : Mapingo, Hazomahogo

Statut de conservation : Quasi menacé (NT), 2019

Note : espèces des forêts humides (Sofia)

<http://legacy.tropicos.org/Name/50334494?projectid=17>



Diospyros gracilipes Hiern

Description

- **Ecorce** : noire, lenticellée, fissurée, rugueuse
- **Rameau** : lenticellé, fissuré, cylindrique
- **Limbe foliaire** : forme elliptique, ovée ; texture chartacée à coriace, gaufrée ; dimension grande (longueur supérieure ou égale à 5 cm) ; ratio 2-3 fois plus long que large ; base atténuée/décurrente ; apex aigu, acuminé, obtus ; marge légèrement ondulée
- **Fruit** : forme ellipsoïde, ovoïde, sphérique ; position cauliflore, solitaire ; couleur in vivo vert jaunâtre, orange, brun clair, blanc (poudre blanche) ; apex aigu, apiculé ; texture externe rugueuse, verruqueuse, pubescente ; calice 4 lobes elliptiques à triangulaires

Noms vernaculaires : Hazomafana, Maintimpototra, Hazomainty, Hazomaintigny, Mappingo, Joby ampototra

Statut de conservation : Préoccupation mineure (LC), 2021

<http://legacy.tropicos.org/Name/11500191?projectid=17>



Diospyros implexicalyx H. Perrier

Description

- **Rameau** : lenticellé, à stries allongées

- **Limbe foliaire** : forme elliptique ; texture coriace, subcoriace ; dimension 2.5-4 x 1-3 cm ; ratio 1/2 ; pétiole court (2 mm maximum) ; base acute, obtuse ; apex acuminé, obtus ; marge aplatie ou révolutée

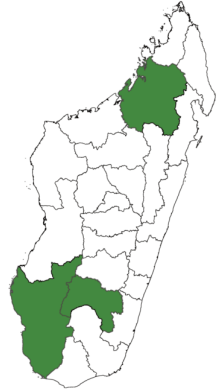
- **Fruit** : forme ovoïde ; position axillaire, solitaire, ou naissant en 2 ou 3 fruits ; couleur in vivo vert- jaunâtre ; apex aigu, apiculé/rostré ; texture externe lisse/mate, glabrescente ; calice 5 lobes, non plissé, semi-ovale, triangulaire, marge révolutée, apex aigu, obtus, arrondi

Noms vernaculaires : Maintifototsy

Statut de conservation : En danger (EN), 2021

Note : fruit complètement enveloppé par le calice velouteux, feuille cartonée

<http://legacy.tropicos.org/Name/11500165?projectid=17>



Diospyros mapingo H. Perrier

Description

- **Ecorce** : lisse, lenticellée, fissurée, gris/grisâtre, beige-brun foncé à noirâtre
- **Rameau** : lenticellé, grisâtre
- **Limbe foliaire** : forme oblongue, obovée ; texture cartonnée à (sub) coriace ; dimension 7–12 × 2.5–5 cm ; ratio 1/3 ; pétiole long (supérieure à 1 cm) ; base cunéiforme, arrondie, (obtuse) ; apex obtus, arrondi ; marge légèrement révolutée, légèrement ondulée (ondulée)
- **Fruit** : forme oblôide, sphérique (globuleuse) ; position axillaire, solitaire, sessile ; couleur in vivo vert, jaune/jaune - vert, rouge ; apex plat/comprimé ; texture externe lisse/brillante, glabre ; calice 5 lobes, triangulaire, marge plat, apex aigu

Noms vernaculaires : Lopingo, Hazojoby, Mapingo

Statut de conservation : Préoccupation mineure (LC), 2021

Note : apex du fruit plat ou déprimé.

<http://legacy.tropicos.org/Name/11500173?projectid=17>



Diospyros myriophylla

(H. Perrier) G.E. Schatz & Lowry

Description

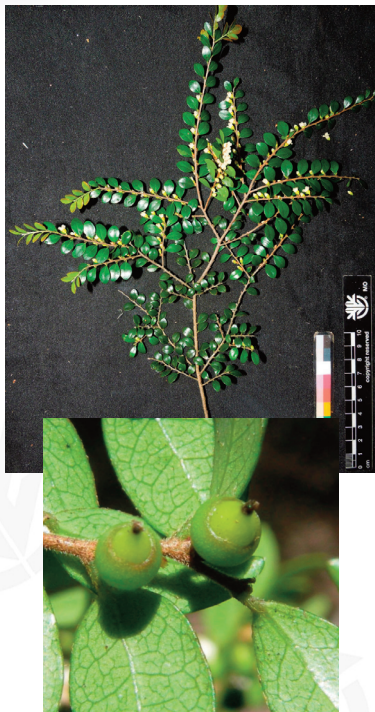
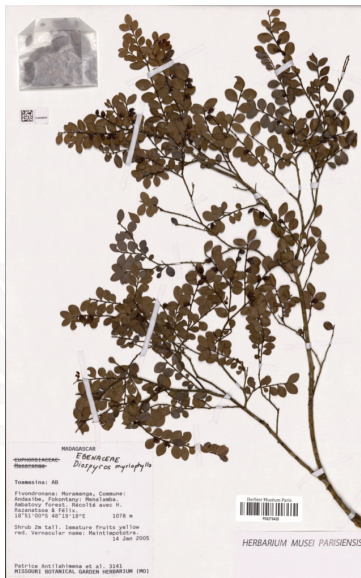
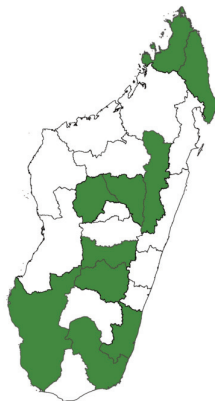
- **Ecorce** : fissurée, rugueuse, grise/grisâtre, brun clair
- **Rameau** : fissures (microfissures), écaillé
- **Limbe foliaire** : forme obovée à oblancéolée, ou oblongue, discolore ; texture subcoriace à coriace ; dimension variable, petite (longueur inférieure ou égale à 5 cm) ; ratio aussi long que large ; base arrondie ou obtuse parfois atténuée à cunéiforme ; apex arrondi ou obtus à rétusé ; marge : légèrement révolutée
- **Fruit** : forme ellipsoïde ; position axillaire, solitaire ; couleur in vivo vert, orange, rouge ; apex apiculé/rostré ; texture externe lisse/brillante, glabre ; calice non lobé, entier.

Noms vernaculaires : Maintifototra, Jobiampototra, Arivoravina, Maba, Korofoka

Statut de conservation : Préoccupation mineure (LC), 2019

Note : espèce des forêts humide et subhumides

<http://legacy.tropicos.org/Name/11500455?projectid=17>



Diospyros olacinoides

(H. Perrier) G.E. Schatz & Lowry

Description

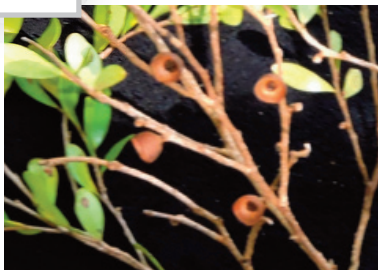
- **Corce** : lisse, fissurée, rugueuse, grise/grisâtre, brun clair
- **Rameau** : lenticellé, fissuré, écaillé gris/ grisâtre
- **Limbe foliaire** : forme obovée, oblancéolée, elliptique (étroite) ; texture subcoriace, cartonnée, glabre, luisante ; dimension 0.6 – 2x 0.2– 0.9 cm ; ratio 1/3 ; base atténuée/décurrente, cunéiforme, acute ; apex obtus, arrondi ; marge légèrement épaissie à révoletée
- **Fruit** : forme : ellipsoïde, obloïde, (ovoïde) ; position axillaire, solitaire ; couleur in vivo vert, jaune/vert – jaunâtre ; apex apiculé/rostré, aigu ; texture externe lisse/brillante, glabre ; calice non lobé, entier, glabrescent.

Noms vernaculaires : Beando, Jobiampototo, Raitendrika

Statut de conservation : Préoccupation mineure (LC), 2019

Note : espèce des forêts sèches

<http://legacy.tropicos.org/Name/50334583?projectid=17>



Diospyros parifolia H. Perrier

Description

- **Ecorce** : rugueuse, fissurée, floconneuse (= écaillée), à stries allongées, lenticellée, gris/grisâtre, brun clair
- **Rameau** : lenticellé, lisse, vert-jaunâtre
- **Limbe foliaire** : forme elliptique, obovée, oblongue ; phyllotaxie : feuilles opposées (par paire) ; texture coriace ; dimension 8-19 x 3-8.1 cm ; ratio 1/3-1/2 ; pétiole long et épais (> 10 mm) ; base arrondie, obtuse ; apex émarginé/rétusé ; marge révoluée
- **Fruit** : forme ovoïde, sphérique (globuleuse) ; position axillaire ; couleur in vivo vert-rougeâtre ; apex arrondi, (plat/comprimé) ; texture externe lisse à légèrement rugueux ; calice 4 lobes, elliptique, obové, marge aplatie, révoluée, apex obtus, arrondi.

Noms vernaculaires : Mappingo, Pingo, Lopingo

Statut de conservation : Quasi menacé (NT), 2019

Note : feuilles subopposées, nervation légèrement effacée, long pétiole.

<http://legacy.tropicos.org/Name/11500176?projectid=17>



Diospyros parvifolia Hiern

Description

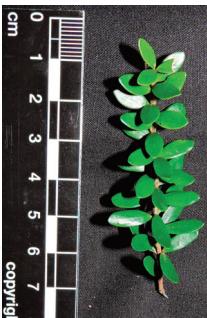
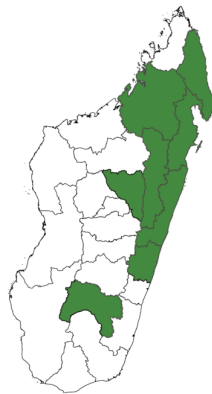
- **Ecorce** : rugueuse, fissurée, à stries allongées, brun foncé, noire/noirâtre
- **Rameau** : cendré, fissuré, écaillé, pubescent (brun)
- **Limbe foliaire** : forme obovée, oblancéolée ; texture coriace (subcoriace) ; dimension 1- 2 x 0.3 - 1 cm ; ratio 1/3-1/2 ; Pétiole court (< 5 mm) ; base atténuée/ décurrente ; apex arrondie, obtuse ; marge révoluté, finement révoluté
- **Fruit** : forme ellipsoïde ; position axillaire, solitaire ; couleur in vivo vert, jaune/vert – jaunâtre ; apex aigu, apiculé/rostré ; texture externe lisse/mat, couvert de poils bruns éparses ; calice 3 lobes irréguliers, semi-ovales, marge aplatie, apex aigu, obtus, pubescent

Noms vernaculaires : Maintipototra, Hazomainty, Fangalitra

Statut de conservation : Quasi menacé (NT), 2019

Note : espèce des hautes terres malagasy, forêt subhumide, fruit velu marron, feuille rigide

<http://legacy.tropicos.org/Name/11500176?projectid=17>



Diospyros perrieri Jum.

Description

- **Corce** : fissurée, à stries allongées, floconneuse (=écaillée), rugueuse, gris-blanchâtre, tachetée de noir à brun foncé

- **Rameau** : lenticellé, grisâtre, glabrescent

- **Limbe foliaire** : forme elliptique, oblongue, ovée ; texture peu coriace, subcoriace ; dimension 7-12 x 2.5- 6.9 cm ; ratio 1/3- ½ ; pétiole de longueur moyenne (5-13 mm) ; base obtuse, arrondie ; apex acuminé, obtus ; marge aplatie, légèrement révolvuté, ondulée

- **Fruit** : forme ovoïde, sphérique (globuleuse) ; position ramiflore, cauliflore, solitaire ; couleur in vivo vert, jaune-orangé ; apex aigu, apiculé/rostré, (déprimé) ; texture externe lisse/brillante, glabre ; calice 4 lobes, obovés, triangulaires ; marge aplatie, apex aigu.

Noms vernaculaires : Hazojoby, Mappingo, Lopingo, Hazomafana

Statut de conservation : Quasi menacé (NT), 2019

Note : bord du limbe toujours ondulé.

<http://legacy.tropicos.org/Name/11500139?projectid=17>



Diospyros platycalyx Hiern

Description

- **Ecorce** : lisse, fissurée, lenticellée, gris, brun- grisâtre, brun foncé
- **Rameau** : lenticellé, fissuré, grisâtre à beige, glabre
- **Limbe foliaire** : forme elliptique, obovée ; texture cartonnée ; dimension 5-8 x 2-3 cm ; ratio ½ ; base cunéiforme, (aigüe) ; apex obtus, arrondi ; marge légèrement révoluée, légèrement ondulée
- **Fruit** : forme sphérique (globuleux) ; position ramiflore, cauliflore, (rarement axillaire), solitaire ; couleur in vivo vert, jaune/vert – jaunâtre ; apex aplati/déprimé ; texture externe lisse/brillante, glabre ; calice 5 lobes (rarement 6), triangulaire, marge aplatie, pliée vers l'extérieur (concave) jusqu'à la base ; apex aigu à lacéré.

Noms vernaculaires : Mapingo, Pingo

Statut de conservation : Préoccupation mineure (LC), 2021

Note : sépale fissuré, fruit sessile.

<http://legacy.tropicos.org/Name/11500180?projectid=17>



Diospyros rakotovaoui

G.E. Schatz & Lowry

Description

- **Rameau** : lenticellé, à stries allongées ; glabrescent
- **Limbe foliaire** : forme obovée, elliptique ; texture cartonnée, peu (sub)coriace ; dimension 6.5-14 x 2.3-5 cm ; ratio 1/3-1/5 ; pétiole court (≤ 1 cm) ; base atténuée, cunéiforme ; apex arrondi, émarginé/retusé, ou acuminé, mucroné ; marge aplatie, parfois révolutée
- **Fruit** : forme sphérique (globuleux) ; position axillaire, solitaire ; couleur in vivo jaune-verdâtre ; apex arrondi, apiculé ; texture externe rugueux, verruqueux, couvert de poils (brun, fauve) ; calice 4 -5 lobes, semi-ovale, largement triangulaire, marge plate à légèrement révolutée, apex aigu

Noms vernaculaires : Hazomainty

Statut de conservation : Vulnérable (VU), 2021

<http://legacy.tropicos.org/Name/100488975?projectid=17>



Diospyros sakalavarum H. Perrier

Description

- **Rameau** : lenticellé, fissuré

- **Limbe foliaire** : forme elliptique, ovée ; texture cartonnée, (membraneuse), glabre ; dimension 6-10 x 3-6 cm ; ratio $\frac{1}{2}$; pétiole long de 1-1.8 cm, grêle ; base cunéiforme, aigue ; apex acuminé, aigu, obtus ; marge ondulée à sec ; nervation saillante face inférieure, glabre

- **Fruit** : forme sphérique (globuleuse), subsphérique ; position axillaire, ramiflore ; solitaire ; couleur à sec brun foncé à noir ; apex arrondi ; texture externe lisse/brillante, glabre ; calice 4 lobes, elliptique, semi-ovale ou ogive, triangulaire, marge légèrement révoluée, apex aigu, obtus, arrondi.

Noms vernaculaires : Hazomainty, Tsimarefy, Voatsikomoka, Vaovy, Vavatoa

Statut de conservation : Préoccupation mineure (LC), 2019

Note : feuille membraneuse, long pétiole grêle, fruit jaune orange à maturité.

<http://legacy.tropicos.org/Name/11500143?projectid=17>



Diospyros tropophylla

(H. Perrier) G.E. Schatz & Lowry

Description :

- **Ecorce** : aspect lisse à rugueux, fissurée, squameuse (écaillé en plaque large), grise/grisâtre, brun clair, marron foncée

- **Rameau** : lenticellé, stries (courtes) longitudinales, gris-brun clair ou foncé, pubescent

Limbe foliaire : forme elliptique, ovée, obovée ; texture cartonnée, (sub-coriace) ; couleur discolore (frais), virant au noir (à sec) ; dimension 4-9 x 1.7-3.5 cm ; pétiole court < 1 cm, pubescent ; base cunéiforme, ou aigüe, ou obtuse, ou arrondie ; apex acute, acuminé, obtus, bout arrondi ; marge plate, légèrement ondulée

- **Fruit** : forme ovoïde allongée (comme le piment), ellipsoïde, (obloïde) ; position axillaire, ramiflore, solitaire, (ou regroupé en 2 ou 3 fruits) ; couleur in vivo vert, jaune-rougâtre, virant au noir (à sec) ; apex aigu, apiculé/rostré ; texture externe lisse/brillante, glabre ; calice 3 lobes, elliptique, semi-ovale ou ogive étroit, triangulaire, marge plate, apex aigu, obtus.



Noms vernaculaires : Hazomafana, Remeloka, Hazomainty, Firaraza

Statut de conservation : Préoccupation mineure (LC), 2019

Note : spécimen viré au noir à sec.

<http://legacy.tropicos.org/Name/50334475?projectId=17>

