

Fiche présentation arbre : Dalbergia madagascarensis

Vatke (°)



(°) Nom scientifique.

Auteur © Benjamin Lisan

Noms communs: Hazovola, Hazovola Mena, Hazovolo, Manary, Manary Be, Manary Boraka, Manary Tolo, Sovoka, Voambona (à Madagascar) (source: http://zipcodezoo.com/plants/d/dalbergia-madagascariensis/).

Noms vernaculaires: Manary tolo (Mg) (Source: http://www.xycol.net. Voir aussi note à la fin de cette fiche).

Noms commerciaux: palissandre de Madagascar, Madagascar rosewood (Anglais) (Source: Prota database).

Synonyme(s): Dalbergia hildebrandtii Vatke (à vérifier (?)).

Distribution, répartition et régions géographiques :

Province: Antsiranana, Fianarantsoa, Toamasina, Toliara

Aires protégées *: Lokobe, Manongarivo, Marojejy, la Montagne d'Ambre Sites importants en dehors des aires protégées : complexes Daraina, Montagne des Français (région de Diego Suarez) (Source : Madagascar catalogue (www.eFloras.org). Voir bibliographie ci-dessous).

Provinces: Antsiranana, Fianarantsoa, Mahajanga, Toamasina, Toliara

- Antsiranana Regions: DIANA, SAVA
- Fianarantsoa Regions: Atsimo-Atsinanana, Vatovavy-Fitovinany
- Mahajanga Regions: Sofia
- Toamasina Regions: Analanjirofo, Atsinanana
- Toliara Regions: Anosy

Aires protégées: Ankarana, Betampona, Lokobe, Manongarivo, Marojejy, Montagne d'Ambre

Sites importants en dehors des aires protégées: Daraina, Montagne des Français (source: http://tropicos.org/Name/13018019?projectid=17).

Latitudes géographiques (°N/°S):

Fourchette d'altitudes: 0-499, 500-999 m (Source: Madagascar catalogue. Voir bibliographie ci-dessous). 0-1000 m (Prota database).

Origine : Dalbergia madagascariensis est endémique du nord et de l'est de Madagascar, où il est répandu (Source : Prota database). Nosy Be (Source : tropicos).

Régions d'introduction connues : aucune.



Feuillage. Localisation: Fenerive Est, Tampolo. Station marécageuse. Source : Monique F. Randriats (MBG), http://tropicos.org/Image/100145625



Carte de la répartition à Madagascar (Source : http://eol.org/data_objects/21194924_).

Classification classique	Classification phylogénétique	Caractéristiques physiques / dimensions		
<u>Règne</u> : <u>Plantae</u>	<u>Clade</u> :	Hauteur maximale arbre : (5) 10-20 m		
Sous-règne : Tracheobionta	<u>Clade</u> :	Hauteur maximale tronc: m		
<u>Division</u> : <u>Magnoliophyta</u>	<u>Clade</u> :	Ø adulte à hauteur d'homme (1,3m) : cm		
<u>Classe</u> : <u>Magnoliopsida</u>	<u>Clade</u> :	Densité: ~ kg/m3 (à ans et à % humidité)		
Sous-classe : Rosidae	<u>Clade</u> :	Pouvoir calorifique : kcal/kg		
Ordre : Fabales	Ordre : Fabales	Durée de vie :		
Famille : Fabaceae	Famille : Fabaceae			
Genre : Faboideae	Sous-famille: Faboideae selon?	Tribu : <u>Dalbergieae</u>		
	Papilionoideae selon NCBI			
Nom binominal : Dalbergia	Espèce : Dalbergia	Groupe : Feuillu.		
madagascarensis Vatke	madagascarensis Vatke			

Caractéristiques dendrologiques / Caractéristiques morphologiques

Port / Forme du houppier / silhouette : Arbre caducifolié de taille petite à moyenne atteignant 15(-20) m de haut (Source: Prota database). Hauteur (en mètres): Minimale: 5, Moyenne: 10, Maximale: 20 (Source: http://www.xycol.net).

Aspect / direction & nombre de branches : jeunes rameaux courtement poilus ou glabres (Source : Prota database).

Type / forme du tronc / fût : ?

Aspect de l'écorce : ?

Type / forme de la fleur : Inflorescence : panicule axillaire de 4-10(-30) cm de long, avec des divisions finales légèrement spiralées, glabre ou à pubescence courte. Fleurs bisexuées, papilionacées, de 5-7,5(-9) mm de long; pédicelle jusqu'à 2 mm de long ; calice campanulé, de 3-5(-6,5) mm de long, violet foncé à la base avec des lobes jaunâtres, lobes plus courts que le tube, lobe inférieur légèrement plus long, lobes supérieurs fusionnés ; corolle

blanchâtre, à étendard largement obovale à panduriforme, et à ailes et carène munies d'un onglet ; étamines 10, soudées en tube, mais libres dans leur partie supérieure ; ovaire supère, à stipe distinct à la base, style court (Source : Prota database).

Type / forme du fruit / gousse : \underline{Fruit} : gousse plate, elliptique à oblongue, de 5–15 cm × 1,5–3 cm, à stipe de 5–7 mm de long, glabre, brun rougeâtre, à nervation réticulée, indéhiscente, renfermant 1–2(–4) graines (Source : Prota database).

Type / forme de la graine :

Aspect et type des feuilles : Feuilles disposées en spirale, composées imparipennées avec 5–15 folioles ; stipules petites, caduques ; pétiole et rachis courtement poilus ou glabres ; pétiolules de 2–4 mm de long ; folioles alternes, ovales à elliptiques ou oblongues, de (2-)4-8 (-12) cm \times (1-)2-3,5(-5) cm, finement coriaces, glabres ou à pubescence éparse sur le dessous (Source : Prota database).

Longueur des feuilles (cm) : . Taille du pétiole de la feuille (cm) :

Couleur de la surface supérieure de la feuille : . . Couleur des feuilles sous la surface :

Système racinaire: Les racines de *Dalbergia madagascariensis* portent des nodules qui contiennent des bactéries fixatrices d'azote; on en a isolé des souches d'*Azorhizobium*, *Bradyrhizobium* et *Mesorhizobium* (Source: Prota database).

Phénologie

Feuillaison (période de) ou/et Phénologie [caduque / sempervirente ...] :

Floraison (période de) :

Fécondation (période de) :

Fructification (période de) :

Caractéristiques du sol

Texture:

Ph:

Drainage:

Caractéristique(s) ou type de sol : sols sableux et sols dérivés de roches ignées ou basaltiques (Source : Prota database).

Climat

Type(s) bioclimat(s): humide, subhumide, sec (Source: Madagascar catalogue. Voir bibliographie ci-dessous).

Pluviométrie annuelle :

Nombre de mois écosecs :

Température moyenne annuelle :

Température moyenne du mois le plus froid :

Type d'ensoleillement (tempérament héliophile / ombrophile etc.):

Sylviculture

Pépinière

Source de graines :

Poids de 1000 semences ou nombre de graines / kg :

Conservation des graines:

Traitement pré-germinatif des graines :

Germination des graines :

Multiplication à partir des graines :

Multiplication végétative ou autres méthodes de multiplication :

Où acheter ou trouver les graines :

Informations diverses (sur les techniques en pépinières) :

<u>Dimension optimale de l'espace pour la régénération</u> :

Transplantation (en plantation):

Plantations

Types de plantation :

Reproduction végétative / propagation / Biologie de la reproduction :

Particularités / Caractère [pionnier, nomade ...] :

Variétés [sous-espèces] et espèce(s) voisine(s) / cultivar(s) : Il existe deux sous-espèces:.subsp. madagascariensis avec var. madagascariensis et var. poolii; subsp. antongilensis.

Taxon inférieur: Dalbergia madagascariensis subsp. antongilensis Bosser & R. Rabev.

(Source: Madagascar catalogue. Voir bibliographie ci-dessous).

Hybridation:

Données génétiques et chromosomiques :

Problèmes phytosanitaires (fragilités et maladies/ravageurs) :

Résistance au feu :

Résistance(s) diverse(s) [à l'inondation ...] :

Capacité de coupe de rajeunissement :

Résistance à la mutilation :

Soins sylvicoles / gestion des arbres :

Utilisations sylvicoles:

Régime:

Densité des plantations :

Rotation:

Rendement / Productivité (bois/fruits...): de m3/ha/an (à ans), pour m3/ha/an à 10 ans ou kg/an.

Croissance:

Utilisation

Aspects économiques et commerciaux : <u>Production et commerce international</u> : Le bois est probablement commercialisé en petites quantités sur le marché national et international, souvent en mélange avec les bois d'autres *Dalbergia spp.* (Source : Prota database).

Arbre (ombrage, agroforestrie, ornemental ...):

Bois: Le bois de *Dalbergia madagascariensis* est l'un de ceux que l'on appelle palissandres ("palissandre de Madagascar", "Madagascar rosewood"), et qui sont très recherchés pour l'ébénisterie, les meubles, la marqueterie et la parqueterie. Localement il est également employé pour la construction (Source: Prota database).

Autres produits ou usage : Alimentation :

Protection des sols:

Cosmétique (Beauté) :

Energie (bois de feu, agro-carburants):

Fourrage:

Autres utilisations (colorant, corde ...):

Rôle écologique:

Usages médicinaux :

Composés chimiques :

Chémotype:

Partie distillée :

Toxicité:

Caractéristiques du bois

Aspect bois /aubier / duramen : Le bois de cœur est brun-jaune à brun rougeâtre, souvent avec des raies plus sombres, et nettement distinct de l'aubier (Source : Prota database). Couleur : brun jaune. Aspect du bois : veiné. Odeur : caractéristique (Source : http://www.xycol.net).

<u>Couleur du duramen</u>: brun-jaune à brun rougeâtre. <u>Couleur de l'aubier</u>: ? (Source : Prota database).

Densité (gr/cm³), module de flexion (Kg/cm²) et résistance à la compression (Kg/cm²):

Durabilité : Classe de durabilité bois de cœur :

Préservation:

Imprégnation (peinture, laquage ...) :

Séchage :

Facilité de travail (ponçage, polissage, cloutage, vissage ...) :

Ecologie et préservation de l'environnement

Habitat(s) écologique(s): Dalbergia madagascariensis se rencontre dans la forêt sempervirente humide, souvent le long des cours d'eau, jusqu'à 1000 m d'altitude, sur des sols sableux et des sols dérivés de roches ignées ou basaltiques (Source: Prota database). Une espèce répandue le long des bords des rivières dans la zone humide, forêt sempervirente (source: IUCN).

Menaces sur l'espèce : Bien que répandu à Madagascar, *Dalbergia madagascariensis* est inclus dans la Liste rouge de l'UICN comme espèce vulnérable en raison du fait qu'il est abattu sélectivement pour son bois précieux et que les surfaces boisées s'amenuisent (Source : Prota database). Menace majeure (s): L'étendue de la forêt est en déclin et les arbres sont abattus de manière sélective pour le bois (source : IUCN, http://www.iucnredlist.org/details/38251/0).

Statut et mesure de conservation :

Statut IUCN: Vulnérable A1cd +2 cd (UICN 2.3).

Classification CITES: Non protégé selon les normes CITES (Source: http://delta-intkey.com/wood/fr/www/papdamad.htm).

Statut d'espèce invasive (s'il y a lieu):

Espèces proches [de la même famille phylogénétique] (mais étant des espèces différentes):

Risque de confusion au niveau identification morphologique avec d'autres espèces: Par l'inflorescence et la taille des fleurs D. manongarivensis rappelle aussi D. madagascariensis Vatke, mais cette espèce et ses variétés sont des arbres dont les feuilles ont le plus souvent davantage de folioles (jusqu'à 15), celles-ci étroitement ovales à oblongues, aiguës ou atténuées au sommet. Les ovaires comptent

aussi davantage d'ovules (3-4). Les folioles [de *Dalbergia masoalensis*] par leur nervation rappellent celles de *D. madagascariensis*, mais elles sont de forme différente et moins nombreuses (5-15 chez cette dernière). L'inflorescence est beaucoup plus développée, cymeuse et paniculiforme chez *D. madagascariensis* (Source : Espèces nouvelles dans le genre *Dalbergia*. Voir *bibliographie* ci-dessous).

Risque de confusion au niveau nom commun ou nom vernaculaire avec autre espèce :

Note taxonomique: Dalbergia est un grand genre pantropical qui comprend quelque 250 espèces. L'Asie tropicale et l'Amérique tropicale en ont chacune environ 70 espèces, l'Afrique continentale une cinquantaine, et Madagascar un peu plus de 40. A Madagascar, de nombreuses espèces de Dalbergia fournissent des bois de haute qualité. *Dalbergia erubescens* Bosser & R.Rabev. du centre-sud de Madagascar a des feuilles analogues à celles de *Dalbergia madagascariensis*, mais en diffère par ses inflorescences et ses fleurs; il fait l'objet d'un abattage sélectif pour son bois. Il est classé dans la Liste rouge de l'UICN comme espèce en danger. *Dalbergia bathiei* R.Vig. est une autre espèce en danger sur la Liste rouge de l'UICN. Il faisait l'objet d'un abattage sélectif pour son bois qui était employé en ébénisterie, mais il est devenu très rare dans son aire de répartition, c'est-à-dire l'est de Madagascar. Il a une certaine ressemblance avec *Dalbergia madagascariensis*, mais en diffère par ses feuilles plus courtes et ses fleurs plus petites. On dispose de très peu d'information sur *Dalbergia madagascariensis*, et il faut encore beaucoup de recherches pour juger de ses perspectives comme bois d'œuvre d'importance future. Ses effectifs en diminution justifient une protection des peuplements subsistants. (Source : Prota database).

Note ethnologique:

Note historique: Protologue: Linnaea 43: 105 (1881) (Source: Prota database).

Dalbergia madagascariensis, Vatke, (Georg (George) Carl) Wilhelm, Linnaea 43: 105. 1880. (Linnaea) (Source: tropicos).

Note étymologique :

Expert ou spécialiste: D. Louppe, CIRAD, Département Environnements et Sociétés, Cirad es-dir, Campus international de Baillarguet, TA C 105 / D (Bât. C, Bur. 113), 34398 Montpellier Cédex 5, France

A.A. Oteng-Amoako, Forestry Research Institute of Ghana (FORIG), University P.O. Box 63, KNUST, Kumasi, Ghana

Références bibliographiques :

Pages Internet:

- Dalbergia madagascariensis Vatke, Prota database, R.H.M.J. Lemmens, PROTA Network Office Europe, Wageningen
 University, P.O. Box 341, 6700 AH Wageningen, Netherlands, <a href="http://database.prota.org/dbtw-wpd/exec/dbtwpub.dll?ac=qbe_query&bu=http://database.prota.org/recherche.htm&tn=protab~1&qb0=and&qf0=Species+Code&qi0=Dalbergia+madagascariensis&rf=AfficherWeb
- Dalbergia madagascariensis Vatke (Madagascar rosewood), Bois commerciaux, H. G. Richter et M. J. Dallwitz, http://delta-intkey.com/wood/fr/www/papdamad.htm in Richter, H.G., and Dallwitz, M.J. 2000 onwards. Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval. In English, French, German, Portuguese, and Spanish. Version: 25th June 2009. http://delta-intkey.com
- 3. Espèces nouvelles dans le genre *Dalbergia* (Fabaceae, Papilionoideae) à Madagascar, Jean BOSSER, Raymond RABEVOHITRA, http://www.mnhn.fr/museum/front/medias/publication/6852 a05n2a3.pdf
- 4. Dalbergia madagascariensis, (Tropicos, Missouri botanic garden), http://tropicos.org/Name/13018019
- 5. *Dalbergia madagascariensis*, Vatke, Madagascar catalogue, http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora id=12&taxon id=250069251
- (Dalbergia madagascariensis Vatke, Wikipedia En, http://en.wikipedia.org/wiki/Dalbergia madagascariensis (article vide)).
- 7. Coupe du bois, http://images.lib.ncsu.edu/luna/servlet/detail/NCSULIB~2~2~24649~125106:Dalbergia-madagascariensis

Références:

- du Puy, D.J., Labat, J.N., Rabevohitra, R., Villiers, J.-F., Bosser, J. & Moat, J., 2002. The Leguminosae of Madagascar. Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, United Kingdom. 750 pp.
- Rasolomampianina, R., Bailly, X., Fetiarison, R., Rabevohitra, R., Béna, G., Ramaroson, L., Raherimandimby, M., Moulin, L., de Lajudie, P., Dreyfus, B. & Avarre, J.-C., 2005. Nitrogen fixing nodules from rose wood legume trees (Dalbergia spp.) endemic to Madagascar host seven different genera belonging to α- and β-proteobacteria. Molecular Ecology 14(13): 4135–4146. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-294X.2005.02730.x/abstract (voir aussi Azorhizobium sp. STM599 partial 16S rRNA gene, GenBank: AM086005.1, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/76665711).

Références secondaires (autres références) :

- du Puy, D., 1998. Dalbergia madagascariensis. In: IUCN. 2006 Red list of threatened species. [Internet]
 http://www.iucnredlist.org/ Accessed December 2006, http://www.iucnredlist.org/details/38251/0
- Richter, H.G. & Dallwitz, M.J., 2000. *Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval.* [Internet]. Version 18th October 2002. http://delta-intkey.com/wood/index.htm.
- A Floral and faunal inventory of the eastern slopes of the Réserve naturelle intégrale d'Andringitra, Madagascar : with reference to elevational variation / Fieldiana Zoology new series, no.85.
- A floral and faunal inventory of the Réserve Naturelle Intégrale d'Andohahela, Madagascar : with reference to elevational variation / Fieldiana Zoology new series, no.94.
- Humbert, H., 1955, <u>Une merveille de la nature à Madagascar. Première exploration botanique du Massif du Marojejy et de ses satellites</u> <u>Mém. Inst. Sci. Madagascar, Sér. B, Biol. Vég.</u>, 6: 1–272
- Baillon, H. E., 1882-1894, <u>Liste de plantes de Madagascar</u>, <u>Bull. Mens. Soc. Linn. Paris</u>, 1: 330–1199 (sporadic pagination)
- Vatke, W., 1880, <u>Leguminosae Hildebrandtianae madagascarienses enumeratae autore codem, Coll. I-II.</u>, <u>Linnaea</u>, 43: 100–112.

Références taxonomiques :

- Dalbergia madagascariensis subsp. antongilensis Bosser & R.Rabev, http://gni.globalnames.org/name_strings?page=61&search_term=ns%3ADAL*
- Dalbergia madagascariensis var. poolii, http://www.biodiversitylibrary.org/page/1374034

Liens externes:

R.A.S.

Sur la chimie des molécules découvertes dans cette espèce:

R.A.S.

Vidéos, DVD et CD-ROM:

R.A.S.

Photos ou/et images :



Fleurs et feuilles. Fenerive Est, Tampolo.
Station marécageuse. Source: Monique F.
Randriatsivery (MBG), Source:
http://tropicos.org/Image/100145626

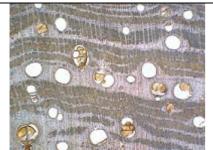


Bois de rose d'une espèce non identifiée (Dalbergia maritima, Dalbergia louvelii, Dalbergia baronii, Dalbergia greveana, Dalbergia madagascariensis ou Dalbergia monticola ?), Source :

http://www.cecif.com/produits/fiche-6996bois-de-rose.html



Bois. Source : http://delta-intkey.com/wood/images/dalmad.jpg



Coupe transversale. Source: http://delta-intkey.com/wood/images/dalmad-x.jpg



Section tangentielle. Source : http://deltaintkey.com/wood/images/dalmad-t.jpg



Section radiale. Source : http://delta-intkey.com/wood/images/dalmad-t.jpg

Caractéristiques du bois :

Caractères générales. Limites de cernes indistinctes ou absentes. Bois de coeur brun et jaune, avec veines. Couleur de l'aubier différente du bois de coeur. **Odeur caractéristique**.

Vaisseaux. Vaisseaux présents. Bois à pores disséminés. Disposition des vaisseaux sans disposition particulière, vaisseaux accolés, vaisseaux accolements radiaux de 2–3 et accolements en amas. Contour des vaisseaux circulaire. Vaissaux de deux tailles distinctes absents. Diamètre tangentiel moyen des vaisseaux: 90–280–550 μm; de la lumière des vaisseaux: très grand. Nombre moyen de vaisseaux par mm²: 2–5; de vaisseaux par mm² très peu. Perforations simples. Ponctuations intervasculaires en quinquonce, diamètre moyen (vertical) des ponctuations intervasculaires: 10–13 μm, diamètre moyen (vertical) des ponctuations intervasculaires grands, ornées. Ponctuations radiovasculaires distinctement aréolées, identiques aux intervasculaires, de type et taille unique, de même type dans les éléments adjacents, présentes dans tout le rayon. Épaississements spiralés absents. Thylles absents. Autres dépôts dans les vaisseaux du bois de coeur présents, dépôts dans les vaisseaux couleur ambre ou bruns.

Trachéides et fibres. Trachéides vasculaires ou juxtavasculaires sporadiques ou absentes. Fibres de parois d'épaisseur moyenne à de parois très épaisses. Ponctuations des fibres généralement sur les parois radiales,

ponctuation des fibres simples ou étroitment aréolées. Épaississements spiralés absents. Fibres exclusivement non cloisonnées. **Dépôts organiques jaunes à bruns dans les fibres, irrégulièrement répartis**.

Parenchym axial. Parenchyme axial présent, en lignes. Lignes de parenchyme non marginales (ou semblant marginales), parenchyme axial en lignes plus larges que celles de rayons, fines, jusqu'à trois cellules de large et épaisses, de plus de trois cellules. Bandes de parenchyme larges de 2 à 20 cellules. Parenchyme axial paratrachéal. Parenchyme paratrachéal en manchon et aliforme. Parenchyme aliforme: en losange. Cellules de parenchyme axial fusiforme. Cellules fusiformes souvent redivisées (2 cellules).

Rayons. Rayons présents, nombre de rayons par mm: 7–11, multisériés (même si seulement sporadiques), 1–2 seriés, communément minces (2–3 sériés). Rayons avec des parties multisériées aussi larges que les parties unisériées absents. Faux rayons absents. Rayons de même taille. Hauteur des grandes rayons jusqu'à 500 μm. Rayons composés de cellules du même type (homocellulaires); cellules des rayons homocellulaires couchées. Cellules bordantes absentes. Cellules palissadiques absentes. Cellules perforées dans les rayons absentes. Parois disjointes de cellules de rayons indistinctes ou absentes.

Structure étagée. Structure étagée présente, tous les rayons étagés, parenchyme axial étagé, éléments de vaisseaux étagés, fibres étagées. Disposition des étages régulière. Nombre d'étages de rayons, par mm axial 4–6.

Tissues de sécrétion. Cellules à huile ou à mucilage absentes. Canaux intercellulaires absents. Laticifères ou tubes à tanins absents.

Phloème et autres variations cambiales. Liber inclus absente. Autres anomalies du cambium absentes.

Dépôts minérales. Cristaux présents, rhombohédriques (prismes), situés dans: cellules du parenchyme axial. Cellules cristallifères du parenchyme axial recloisonnées. Nombre de cristaux par loges: un seul. Cellules cristallifères de taille normale. Cystolithes absents. Silice non observée.

Caractères physiques et chimiques. Bois de coeur non fluorescent. Extrait aqueux fluorescent; incolore à brun ou nuancé de brun. Substances du bois de coeur non lixiviables par l'eau. Extrait alcoolique fluorescent. Couleur de l'extrait alcoolique rouge ou nuancé de rouge. Extrait à l'alcool avec une fluorescence grisâtre. Test au chrome azurol-S négatif. Test de mousse négatif. Résidus de combustion d'un éclat partiellement en cendres. Cendres blanc brillant.

Source : *Dalbergia madagascariensis* Vatke (Madagascar rosewood), Bois commerciaux, H. G. Richter and M. J. Dallwitz, http://delta-intkey.com/wood/fr/www/papdamad.htm

ou http://www.biologie.uni-hamburg.de/b-online/wood/french/papdamad.htm

Appellation	Type d'appellation	Langue	Pays employant l'appellation		
African blackwood	vernaculaire	anglais			
Dalbergia madagascariensis Vatke var. madagascariensis	scientifique correct référent autonyme	latin			
Dalbergia madagascariensis Vatke, 1880	scientifique basionyme, correct, géniteur d'un autonyme	latin			
hazovola	vernaculaire	malgache	■ Madagascar		
hazovola mena	vernaculaire	malgache	■ Madagascar		
hazovolo	vernaculaire	malgache	■ Madagascar		
Madagascar rosewood	vernaculaire	anglais	Etats Unis d'Amérique		
manary	vernaculaire	malgache	■ Madagascar		
manary be	vernaculaire	malgache	■ Madagascar		
manary boraka	vernaculaire	malgache	■ Madagascar		
manary tolo	vernaculaire	imaidache	■ France■ Madagascar		
Le nom pilote "manary tolo" est choisi par Xycol parmi les différentes appellations locales.					
manary toloho	vernaculaire	malaise	■ Madagascar		
sovoka	vernaculaire	malgache	■ Madagascar		
voambona	vernaculaire	malgache	■ Madagascar		

Source: