

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPECES  
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACEES D'EXTINCTION



Quatorzième session de la Conférence des Parties  
La Haye (Pays-Bas), 3 – 15 juin 2007

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Amender l'annotation aux espèces d'*Euphorbia* inscrites à l'Annexe II, qui devient:

Seulement les espèces succulentes, *sans tige en crayon, non coralliformes, non candélabres, aux formes et aux dimensions indiquées*, inscrites à l'Annexe I:

- a) *Euphorbia* spp. succulentes **à tiges en crayon**: plantes entières à tiges érigées, sans épines, pouvant atteindre 1 cm de diamètre et plus de 25 cm de long, non ramifiées ou aux ramifications partant surtout près de la base, à feuilles inexistantes ou petites;
- b) *Euphorbia* spp. succulentes **coralliformes**: plantes entières, à ramifications multiples, sans épines, à tiges parfois aiguës, pouvant atteindre 3 cm de diamètre et plus de 50 cm de long, sans feuilles ou à feuilles peu visibles ou éphémères; et
- c) *Euphorbia* spp. succulentes **candélabres**: plantes entières à tiges anguleuses ou à franges et à épines en paire confinées aux bords, d'au moins 3 cm de diamètre et de plus de 50 cm de long, ramifiées ou non.

B. Auteur de la proposition

Suisse

C. Justificatif

1. Taxonomie

1.1 Classe: Magnoliopsida

1.2 Ordre: Euphorbiales

1.3 Famille: Euphorbiaceae

1.4 Genre, auteur et année: *Euphorbia* Linné 1753.

1.5 Synonymes scientifiques: (noms des taxons d'*Euphorbia* succulents) *Tithymalos* Haworth (nom. illég.), *Tithymalos* Gärtner 1790, *Dactylanthes* Haworth 1812, *Medusea* Haworth 1812, *Treisia* Haworth 1812, *Tirucallia* Rafinesque 1836, *Lacanthis* Rafinesque 1837, *Anthacantha* Lemaire 1857, *Arthrothamnus* Klotzsch & Garcke 1859 (nom. illég.), *Sterigmanthe* Klotzsch & Garcke 1859, *Lyciopsis* (Boissier) Schweinfurth 1867.

1.6 Noms communs: français: euphorbes  
anglais: spurge  
espagnol: euforbia

1.7 Numéro de code: ---

## 2. Vue d'ensemble

### 2.1 Contexte

La plupart des Parties à la Convention, y compris l'auteur de la proposition, sont des Etats de l'aire de répartition d'*Euphorbia* spp. Le genre *Euphorbia* compte près de 2000 espèces, dont la majorité sont des herbacées réparties mondialement dans les régions tempérées et tropicales. On trouve les espèces arborescentes, buissonnantes et succulentes presque exclusivement en régions tropicales et subtropicales. Les véritables succulentes – plus de 500 – poussent principalement dans les régions plus sèches d'Afrique et de Madagascar, sous forme de petites plantes pérennes en touffes, de plantes buissonnantes, et de grands arbres (Carter in Egli, ed., 2002). Aucune classification infragénérique mondiale complètement satisfaisante n'a encore été proposée pour ce genre difficile, et *Illustrated Handbook of Succulent Plants* (Carter dans Egli, ed., 2002) adopte un concept artificiel très large, fondé sur des caractères morphologiques tels que la forme, pour diviser les espèces d'*Euphorbia* succulentes en cinq groupes, en partie artificiels, incluant plusieurs sous-groupes.

L'inscription d'*Euphorbia* spp. à l'Annexe II est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1975 avec l'annotation #1 [1Sert à désigner toutes les parties et tous les produits, sauf: a) les graines, les spores et le pollen (y compris les pollinies); b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro*, en milieu solide ou liquide, et transportées en conteneurs stériles; et c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement]. Les espèces non succulentes ont été exclues avec effet au 18 septembre 1997 et il est exceptionnel qu'à la CITES, les plantes fassent l'objet d'une inscription scindée sur la base de caractéristiques morphologiques plutôt que taxonomiques. Le critère de succulence est mentionné sans autre précision, ce qui permet des interprétations et une lutte contre la fraude sans cohérence. En conséquence, l'ouvrage *CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (Euphorbiaceae), 2nd edition* (Carter & Egli, 2003) a été indiqué comme référence; il se réfère à quelque 900 noms de taxons acceptés d'*Euphorbia* spp. succulents, y compris des taxons subsécifiques. Dix espèces de Madagascar ont été inscrites à l'Annexe I avec effet au 18 janvier 1990, et au 16 février 1995 dans un cas. Il s'agit de spécimens nains pour collectionneurs, commercialisés en horticulture, aux tubercules souterrains et aux feuilles succulentes. A sa 15<sup>e</sup> session (Genève, 2005), le Comité pour les plantes les a inclus dans la liste des taxons pour l'examen périodique des annexes. Plusieurs cultivars ont été spécifiquement exclus de la CITES: *E. trigona* Miller 1768 (18/09/97), *E. lactea* Haworth 1812 et *E. "Miliii"* présentant certaines caractéristiques (12/1/2005). Cela témoigne d'un effort de réduire la charge de travail des autorités scientifiques dans l'octroi de licences et l'établissement de rapports pour les spécimens reproduits artificiellement et faisant l'objet d'un commerce international en grande quantité.

Le commerce international des *Euphorbia* spp. succulentes en particulier a été analysé, l'accent étant mis sur les spécimens vivants reproduits artificiellement. Les principaux taxons et pays ont été identifiés. D'après les données sur le commerce CITES, 328 espèces sont enregistrées dans le commerce international. Le rapport s'achève sur un certain nombre de recommandations incluant le transfert à l'Annexe II ou la suppression des annexes de 249 espèces d'*Euphorbia* mais excluant tous les taxons de Madagascar (Taylor 2001).

Délivrer des permis et faire des rapports sur les importations et les exportations de plantes surtout, et de plus en plus, reproduites artificiellement, complique la tâche des Parties sans réel bénéfice pour la conservation; les ressources de la CITES devraient aller en premier lieu à des actions ayant un impact positif sur la conservation. Il serait donc utile de limiter les inscriptions aux espèces réellement ou potentiellement menacées prélevées dans la nature et qui pourraient tirer parti d'un suivi et d'une restriction du commerce international. Outre qu'il a examiné les

espèces inscrites à l'Annexe I, le Comité pour les plantes a donc cherché, depuis sa 15<sup>e</sup> session, à réduire le nombre d'espèces d'*Euphorbia* succulentes inscrites à l'Annexe II.

## 2.2 Motifs

L'exemption ou l'inscription spécifique de certaines espèces succulentes à l'Annexe II pourrait poser d'importants problèmes d'identification des espèces exemptées et des espèces couvertes. On peut les éviter en affinant la définition morphologique de "succulent", c'est-à-dire en abordant des groupes qui partagent une forme de croissance commune et des dimensions minimales (voir illustrations à l'annexe 1). Des dimensions minimales peuvent permettre de ne pas de confondre les pousses et les jeunes spécimens – de faire passer faussement dans les déclarations des espèces globuleuses ou naines pour des espèces à tiges en crayon, coralliformes ou candélabres, par exemple.

Les espèces d'*Euphorbia* succulentes dont la conservation est, ou pourrait être, préoccupante, telles que celles de l'Annexe I (voir annexe 3, en anglais), ou les formes recherchées par les collectionneurs et incluant des espèces naines, rares et endémiques, comme les formes globuleuses, à tiges à tubercules, médusoïdes, très épineuses, ainsi que les formes (quasi)géophytes à racines tubéreuses, ne sont pas affectées par la présente proposition.

## 3. Caractéristiques de l'espèce

### 3.1 Répartition géographique

Le genre *Euphorbia* est réparti mondialement en régions tempérées et tropicales. Les espèces d'*Euphorbia* succulentes sont concentrées dans l'Ancien Monde (Carter 1997).

### 3.2 Habitat

On trouve des espèces d'*Euphorbia* dans une large gamme d'habitats, aquatiques à semi-arides. Les espèces d'*Euphorbia* succulentes poussent essentiellement dans des habitats semi-arides.

### 3.3 Caractéristiques biologiques

Les espèces d'*Euphorbia* sont des plantes herbacées annuelles pérennes, des plantes buissonnantes et des arbres. Les espèces d'*Euphorbia* succulentes se présentent sous forme de petites plantes pérennes en touffes, buissonnantes, et de grands arbres.

### 3.4 Caractéristiques morphologiques

Les espèces d'*Euphorbia* se caractérisent par une inflorescence spécialisée, le cyathe, consistant en un involucre en forme de coupe incluant de nombreuses fleurs mâles entourant une seule fleur femelle. Les fleurs mâles sont réduites à des étamines uniques et la fleur femelle à un ovaire au périanthe réduit à un bourrelet parfois lobé. Les cyathes sont disposés en cymes habituellement dichotomes. Un latex laiteux, souvent extrêmement caustique, est toujours présent (Carter 1997). Les espèces d'*Euphorbia* succulentes ont des tissus spécialisés, qui emmagasinent l'eau, principalement dans les tiges mais aussi dans les feuilles et les racines chez certains taxons. C'est lié respectivement aux tiges, aux feuilles et aux racines tubéreuses épaissies. Chez certains succulents à tiges, les feuilles sont éphémères ou de petite taille; certains taxons sont (quasi)géophytes et proviennent de tubercules souterrains. En outre, les ramifications, les inflorescences ou les stipules sont souvent transformés en épines.

### 3.5 Rôle des espèces dans leur écosystème

Très varié. Assez exceptionnellement consommées par les grands herbivores à cause du latex laiteux, mais *E. dregeana* E. Meyer ex Boissier 1862, par exemple, est consommé par les rhinocéros en Afrique australe. Prédation variée par les insectes.

## 4. Etat et tendances

### 4.1 Tendances de l'habitat

Les habitats des espèces d'*Euphorbia* sont sous pression partout dans le monde, en particulier les habitats semi-arides des espèces d'*Euphorbia* succulentes convertis en plantations de sisal ou d'eucalyptus, comme à Madagascar (Supthut & Landolt 1997), les terres défrichées pour la production de charbon de bois, comme à Madagascar (Supthut & Landolt 1997), les brûlis annuels pour favoriser une nouvelle pousse de l'herbe, comme à Madagascar (Supthut & Landolt 1997), ou le surpâturage, comme en Somalie (Carter 1997). L'exploitation minière et la construction de routes sont mentionnées comme étant des facteurs importants en Afrique du Sud (Carter 1997).

### 4.2 Taille de la population

Très variée. Certaines espèces d'*Euphorbia* sont classées dans la Liste rouge de l'UICN comme "critiquement rares" pour de nombreuses raisons mais de nombreuses espèces sont très communes et largement réparties.

### 4.3 Structure de la population

Très variée.

### 4.4 Tendances de la population

Très variées.

### 4.5 Tendances géographiques

Non applicable.

## 5. Menaces

Partout en région tropicale, le plus grand danger à la survie des espèces d'*Euphorbia* succulentes est la destruction de l'habitat pour faire place à l'agriculture, à la production de charbon de bois, etc. Le prélèvement excessif ne semble pas être un danger dans la plupart des régions (Carter 1997).

La Liste rouge de l'UICN contient des évaluations pour 171 espèces d'*Euphorbia*, dont 30 sont classées comme en danger. Vingt-trois de ces dernières sont des *Euphorbia* succulentes identifiées au niveau de l'espèce dans la *Liste des espèces CITES*, 18 sont natives de Madagascar et trois sont inscrites à l'Annexe I.

Il est clair que les espèces inscrites à l'Annexe I ne sont pas concernées par la présente proposition car leurs formes sont très différentes et elles sont bien plus petites (voir annexe 3). Les espèces globuleuses et à tiges à tubercules sont presque entièrement confinées à l'Afrique australe (province du Cap), avec une forte incidence d'endémisme (Carter 1997). Elles peuvent être hautes, à tiges feuillues, ou naines, très ramifiées, formant des coussins en dômes, ou encore solitaires ou peu ramifiées, à tiges très épaisses, parfois réduites à un corps globuleux, et sont les premières plantes succulentes à avoir été cultivées, notamment *E. obesa* Hooker fil. 1903, *E. meloformis* Aiton 1789, et *E. bupleurifolia* Jacquin 1797. Toutes sont très bien représentées en horticulture mais leur répartition géographique est en partie limitée et elles sont menacées dans la nature. Le marché international est approvisionné par la reproduction artificielle et il va sans dire que ce groupe resterait inscrit à l'Annexe II. C'est également vrai des espèces globuleuses naines d'Ethiopie (*E. gymnocalycioides* M. G. Gilbert & S. Carter 1984, *E. piscidermis* M. G. Gilbert 1973) et de Somalie (*Euphorbia turbiniformis* Chiovenda 1929) dont la conservation pourrait être préoccupante. De plus, le groupe de petites plantes herbacées à tiges succulentes, à racines grandes, charnues ou tubéreuses présentes de la vallée du Rift à la corne de l'Afrique, comptent un grand nombre de plantes endémiques à répartition géographique limitée, dont certaines pourraient commencer à être recherchées par les collectionneurs, et ne sont pas affectées par la présente proposition.

Les groupes affectés par l'amendement sont faciles à reproduire par bouturage et sont parmi les *Euphorbia* succulentes reproduites artificiellement les plus commercialisées, comme *E. tirucalli* Linné 1753 (coraliforme) et *E. abyssinica* Gmelin 1791 (candélabre) (voir illustrations à l'annexe 2).

Plusieurs espèces de Madagascar et, dans une moindre mesure, d'Afrique du Sud, sont prélevées pour le commerce international. Leurs formes et leurs dimensions minimales les excluent de la présente proposition.

## 6. Utilisation et commerce

### 6.1 Utilisation au plan national

Très variée *E. antisiphilitica* Zuccarini 1832, par exemple, est utilisée comme plante médicinale par la population locale dans le nord du Mexique. *E. tirucalli* est largement utilisée comme haie en Afrique tropicale (Carter 1997) mais aussi, par exemple, au Brésil, où l'espèce a été introduite. *E. millii* Des Moulins 1826 est utilisée comme haie à Madagascar. L'utilisation de nombreuses espèces à des fins médicinales est signalée dans de nombreuses régions. Son utilisation comme plante ornementale est diverse et généralisée. L'espèce la plus utilisée ainsi est une plante non succulente, *E. pulcherrima* Willd. ex Klotzsch 1834 (poinsettia ou étoile de Noël), native du sud du Mexique et d'Amérique centrale; elle est utilisée aujourd'hui partout dans le monde, suivie par plusieurs espèces d'*Euphorbia* ornementales succulentes ou non.

### 6.2 Commerce licite

D'après les données sur le commerce CITES, 328 espèces d'*Euphorbia* succulentes sont enregistrées dans le commerce international.

Le commerce enregistré d'espèces d'*Euphorbia* vivantes, succulentes, prélevées dans la nature, a lieu principalement entre Madagascar et la France (70.000 spécimens de 1995 à 1999). Les chiffres du commerce de spécimens prélevés dans la nature entre d'autres pays vont de quelques spécimens à plusieurs centaines de spécimens pour la même période (Taylor 2001).

Principaux taxons (Taylor 2001)

Le commerce enregistré montre qu'un grand nombre de plantes vivantes sont dans le commerce international (6,5 millions de 1995 à 1999). Le commerce de plantes reproduites artificiellement est nettement supérieur à celui des plantes sauvages (6,3 millions de 1995 à 1999). Ce commerce est dominé par très peu d'espèces, notamment *E. abyssinica* (250.761, voir l'illustration à l'annexe 2), *E. lactea* Haworth 1812 (1.060.779), *E. millii* (153.270), *E. tirucalli* (26.694, voir l'illustration à l'annexe 2), *E. trigona* Miller 1768 (228.126). Le commerce d'*E. lactea*, *E. tirucalli* et d'*E. abyssinica* a considérablement augmenté récemment. *E. lactea*, *E. millii* et *E. trigona* sont exemptés de la CITES si les spécimens et les envois remplissent certains critères. Le rapport identifie plus de 200 espèces exclusivement signalées comme reproduites artificiellement de 1995 à 1999 et conclut qu'elles devraient être examinées et que leur transfert à l'Annexe II ou leur suppression des annexes pourrait être envisagé.

Les exportations et les importations de plantes enregistrées comme prélevées dans la nature sont considérables et concernent presque exclusivement les espèces de Madagascar inscrites à l'Annexe II. Les exportations enregistrées sont bien plus nombreuses que les importations enregistrées. Les exportations enregistrées sont dominées par *E. lophogona* Lamarck 1788 (32.019), *E. millii* (8,152), *E. viguieri* Denis 1921 (6581) et *E. geroldii* Rauh 1994 (6509), et les importations enregistrées par *E. gottlebei* Rauh 1992 (650), *E. horombensis* Ursch & Léandri 1955 (450) et *E. primulifolia* Baker 1881 (261). Les écarts entre les exportations et les importations enregistrées sont flagrants et importants.

Principaux pays (Taylor 2001)

Comme mentionné plus haut, Madagascar est de loin, le pays qui exporte le plus d'espèces d'*Euphorbia* succulentes prélevées dans la nature (principal pays d'exportation) et la France est celui qui en importe le plus (principal pays d'importation).

Les principaux pays d'exportation (de 1995 à 1999) d'espèces d'*Euphorbia* succulentes reproduites artificiellement et prélevées dans la nature sont la République dominicaine (6.140.841 spécimens), Madagascar (414.917), les Etats-Unis d'Amérique (315.847), le Canada (202.680) et le Danemark (160.935); les principaux pays d'importation sont les Etats-Unis (6.162.231), la France (277.874), l'Allemagne (229.536), les Pays-Bas (194.377) et le Canada (143.786).

### 6.3 Parties et produits commercialisés

La "cire de candelilla", produite à partir d'*E. antisiphilitica* dans le nord du Mexique, est dans le commerce international régit par la CITES. CONABIO conduit une étude au Mexique [voir document PC15 Doc. 5.5 (Rev. 1)]. L'espèce figure actuellement sur la liste des taxons pour l'examen périodique par le Comité pour les plantes avant la CdP15. La présente proposition ne porte pas sur les parties et produits.

### 6.4 Commerce illicite

*E. bupleurifolia* est peut-être commercialisé en partie sans documents CITES, de même que d'autres plantes succulentes prélevées dans la nature en Afrique du Sud qui font actuellement l'objet d'un certain commerce international [comme *Tylecodon* spp. (espèces non CITES), *Avonia* spp., *Pachypodium bispinosum* (L.f.) A. DC. (toutes deux à l'Annexe II)]. Certaines espèces cryptiques, globuleuses et en partie relativement récemment décrites d'Ethiopie et de Somalie (voir ci-dessus, point 5) ont peut-être été commercialisées illégalement de manière très limitée, mais elles sont à présent reproduites artificiellement et leur prélèvement dans la nature est très difficile et guère profitable. Le haut niveau des exportations d'espèces d'*Euphorbia* succulentes prélevées dans la nature de Madagascar (vers la France) donne à penser qu'il existe peut-être un commerce illégal parallèle au commerce légal.

Les formes et les dimensions minimales de ces taxons les excluent de la présente proposition.

### 6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Le gros du commerce porte sur quelques espèces très communes et essentiellement reproduites artificiellement. Il ne semble pas y avoir de rapports sur l'impact du commerce international sur les populations des espèces prélevées dans la nature à cet effet, en particulier à Madagascar. En outre, il n'y a apparemment pas d'avis de commerce non préjudiciable accessibles ou disponibles pour le public émanant des pays d'exportation.

## 7. Instruments juridiques

### 7.1 Au plan national

Pas étudiés.

### 7.2 Au plan international

L'inscription des espèces d'*Euphorbia* à l'Annexe II est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1975. Les espèces non succulentes ont été exclues avec effet au 18 septembre 1997. L'inscription couvre les parties et produits (annotation #1). Dix espèces d'*Euphorbia* sont inscrites à l'Annexe I (manuel d'identification CITES 2006).

## 8. Gestion de l'espèce

### 8.1 Mesures de gestion

Pas connues.

### 8.2 Surveillance continue de la population

Pas connue.

### 8.3 Mesures de contrôle

#### 8.3.1 Au plan international

Le commerce international est suivi par la CITES.

#### 8.3.2 Au plan interne

Pas étudiées.

### 8.4 Reproduction artificielle

Quelques espèces d'*Euphorbia* succulentes sont reproduites à échelle industrielle pour le commerce international comme plantes ornementales d'intérieur, comme *E. trigona*, *E. tirucallii* (voir illustration à l'annexe 2), *E. abyssinica* (voir illustration à l'annexe 2), *E. "Miliii"* et *E. lactea*. Bien d'autres espèces sont reproduites à plus petite échelle pour le grand public pour le commerce de détail dans les jardinerie et chez les fleuristes. Le marché international de certaines espèces collectionnées par les amateurs est très limité et est approvisionné par un petit nombre de pépinières spécialisées d'Allemagne et des Etats-Unis, par exemple.

### 8.5 Conservation de l'habitat

Pas étudiée.

### 8.6 Mesures de sauvegarde

En cas d'adoption de la présente proposition, deux projets de décisions sont proposés, chargeant les Parties et le Comité pour les plantes de suivre l'application de la nouvelle annotation en mettant l'accent sur un éventuel commerce illégal de plantes prélevées dans la nature et chargeant le Comité pour les plantes de soumettre un rapport à la CdP15 (voir document CoP14 Doc. 31).

## 9. Information sur les espèces semblables

Le manuel d'identification CITES (2006) couvre toutes les espèces d'*Euphorbia* de l'Annexe I, ce qui en facilite l'identification.

De manière générale, les spécimens vivants d'*Euphorbia* peuvent être vérifiés facilement de prime abord grâce au latex laiteux abondant qui s'écoule immédiatement en cas de blessure même mineure. Quoi qu'il en soit, l'inscription d'une partie du genre *Euphorbia* selon des critères morphologiques est un vrai défi. La succulence est un phénomène graduel qui n'est pas clairement délimitable. Une liste CITES a donc été adoptée comme référence.

Introduire d'autres caractéristiques morphologiques en plus de la succulence n'est pas une mesure fondamentalement nouvelle. De plus, les spécifications supplémentaires proposées ici, assorties de dimensions minimales, sont bien plus claires que le critère de succulence.

Les formes les plus pertinentes pour la conservation, comme les formes globuleuses, à tiges à tubercules, médusoïdes, très épineuses, ainsi que les formes (quasi)géophytes à racines tubéreuses, ne sont pas affectées par la présente proposition. Les dimensions minimales permettent de ne pas confondre les pousses et les jeunes spécimens – de faire passer faussement dans les déclarations des espèces globuleuses ou naines pour des espèces à tiges en crayon, coralliformes ou candélabres, par exemple.

## 10. Consultations

La présente proposition a été préparée après la date butoir fixée au 8 juillet 2006 pour soumettre des propositions au Secrétariat et consulter les Etats des aires de répartition par le biais d'une notification aux Parties. La résolution Conf. 8.21 recommande cette procédure, dans laquelle la consultation préalable des Etats de l'aire de répartition n'a pas lieu. Quoi qu'il en soit, la consultation des Etats

des aires de répartition n'est pas possible lorsque les taxons ont une répartition quasi mondiale, comme c'est le cas pour le genre *Euphorbia*.

Il est donc suggéré que la proposition soit discutée à la CdP14 par un groupe de travail formé des Etats des aires de répartition intéressés.

#### 11. Remarques supplémentaires

En cas d'adoption de la présente proposition, la nouvelle annotation aux espèces d'*Euphorbia* inscrites à l'Annexe II serait incluse dans la prochaine édition de la *Liste des espèces CITES*.

#### 12. Références

Carter, S. (1997): Euphorbiaceae. In S. Oldfield, ed., Status Survey and Conservation Action Plan. Cactus and Succulent Plants. IUCN/SSC Cactus and Succulent Plant Specialist Group. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Carter, S. (2002): *Euphorbia*. In Eggli, U., ed., Illustrated handbook of succulent plants. Springer, Berlin.

Carter, S. & U. Eggli (2003): The CITES Checklist of Succulent *Euphorbia* Taxa (Euphorbiaceae), 2<sup>nd</sup> edition. Federal Agency for Nature Conservation of Germany, Bonn – Bad Godesberg.

Lüthy, J. (2006): CITES Identification Manual. CITES Succulents. The Aloes and Euphorbias of CITES Appendix I & the Genus *Pachypodium*. Federal veterinary office (CITES Management Authority), Bern, Switzerland.

Supthut, D. & R. Landolt (1997): Madagascar 96, Rapport de Mission (3ème partie du projet CITES S-52). Zürich and Birmensdorf.

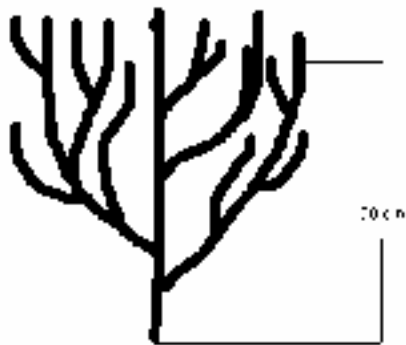
Taylor, K. (2001): Review of Trade in Artificially Propagated Plants. Royal Botanic Gardens, Kew.



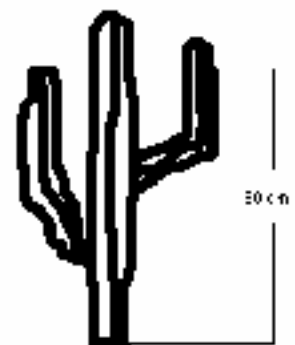
ILLUSTRATIONS DES FORMES A TIGES EN CRAYON, CORALIFORME, ET  
CANDELABRE, ET DIMENSIONS MINIMALES



**A tiges en crayon**  
stem Ø 1 cm



**Coraliforme**  
stem Ø 3 cm



**Candélabre**  
stem Ø 3 cm

ILLUSTRATIONS DES ESPECES D'*EUPHORBIA* SUCCULENTES SOUVENT COMMERCIALISEES  
ISSUES DE LA REPRODUCTION ARTIFICIELLE (FOURNIES PAR *KI PLANTS*)



**Candélabre:** *Euphorbia abyssinica*



**Coraliforme:** *Euphorbia tirucalli*

CITES IDENTIFICATION MANUAL:  
THE EUPHORBIAS OF CITES APPENDIX I



***Euphorbia ambovombensis***

***Euphorbia capsaintemariensis***

***Euphorbia cremersii*** (Includes the *forma viridifolia* and the var. *rakotozafyi*)

***Euphorbia cylindrifolia*** (Includes the spp. *tuberifera*)

***Euphorbia decaryi*** (Includes the vars. *ampanihyensis*, *robinsonii* and *spirosticha*)

***Euphorbia francoisii***

***Euphorbia moratii*** (Includes the vars. *antsingiensis*, *bemarahensis* and *multiflora*)

***Euphorbia parvicyathophora***

***Euphorbia quartziticola***

***Euphorbia tulearensis***



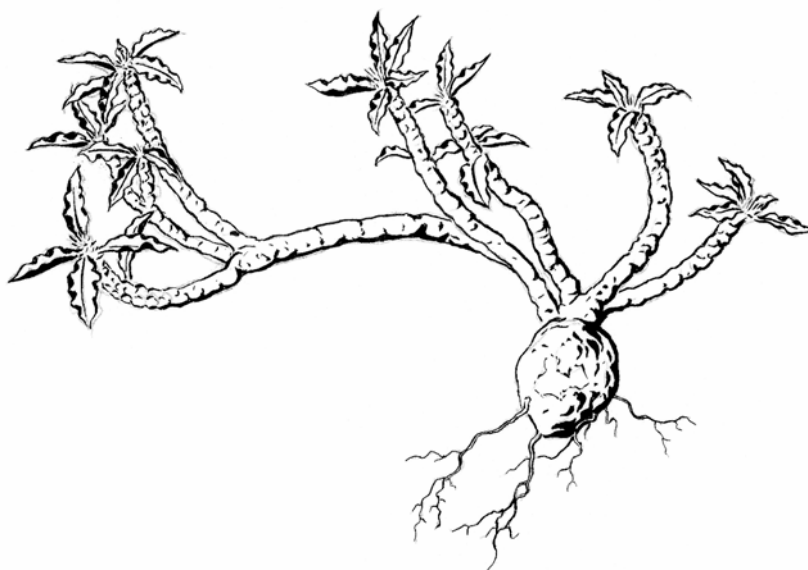


# Euphorbia ambovombensis

**Common names:** None reported.

**Scientific synonyms:** None.

**CITES category:** Appendix I since 18.01.1990



bar = 1 cm

- Characteristics:** Dwarf shrublet branching from the base, with a tuberous root; branches with reticulately arranged stipular spines, succulent leaves with undulate margin.
- Roots:** Tuberous, c. 4 x 1 cm.
- Stem:** Branching from the base. Individual branches 10-20 cm long, c. 5 mm Ø, sparsely rebranched, surface covered with stipular spines, arranged in quite a regular, reticulate pattern, around the sunken leaf-scars.
- Leaves:** Arranged in a terminal rosette, lanceolate, to 5 x 1.5 cm, fleshy, dark green with contrasting, light green, reticulate venation above, often with a purplish hue, with strongly undulate margin and tip curved upwards. Stipular spines dissected into short bristles.
- Inflorescence:** Cymes few, 2-3-forked on long peduncles; cyathophylls rounded, 3 x 5 mm, pale buff, nodding; cyathium c. 5 mm Ø; nectar glands yellow; ovary obtusely lobed, sessile.
- Distribution:** S Madagascar, region of Ambovombe



**Trade:** UNEP-WCMC reported trade shows a considerable number of shipments 1989-2004, containing up to 430 plants. All specimens are declared to originate from artificial propagation in various countries. The species is moderately represented in collections; it is surely not a beginners plant in cultivation, as the tuber is sensitive to over-watering. IUCN red list: VU D2.

**Similar species:** *E. ambovombensis*, *E. capsaintemariensis* Rauh, *E. cylindrifolia* Marnier-Lapostolle & Rauh, *E. decaryi* Guillaumin, *E. parvicyathophora* Rauh and *E. tulearensis* (Rauh) Rauh, all originating from the coastal region of southernmost Madagascar, show similar features of thin, bulgy or finely prickly stems from a subterranean tuber and terminal rosettes of very small, strongly succulent, canaliculated leaves, mostly with undulate margins. Size and shape of leaves may depend quite strongly on growing conditions and the taxonomic value of quantitative characters within this group should be thoroughly assessed. Even flower characters are partly very similar in a way that their status of separate species can be seriously doubted in some cases. Mislabelled specimens within this group are therefore not uncommon. However, as they are all listed in App. I, this problem is a taxonomical one and doesn't affect enforcement very much. A revision however would be useful. *E. cylindrifolia* is the most outstanding of them for it's very narrow, nearly terete-sulcate leaves. *E. decaryi* is characterized by spines arranged in longitudinal spirals near stem apices. The western *E. parvicyathophora* and *E. tulearensis* have rather long, acicular spines; the latter has much smaller leaves. The eastern *E. ambovombensis* and *E. capsaintemariensis* have rather papery spines; they can be differentiated by slightly spinier stems with spines forming a reticulate pattern and bigger leaves of the former. *E. suzannae-marnierae* Rauh & Petignat, described in 1996 from Toliara, Mandrare Valley (Ambovombe region), also belongs to this group with stems 10 x 1 cm, leaves 4 x 1 cm with strongly crisped margins, at least towards tips and bristly stipular spines. It is listed in CITES App. II and this leads to a serious look-alike- and enforcement problem. Finally, *E. francoisii* Léandri from south-eastern Madagascar is sometimes compared with the above species-group; it has the same general growth form, but distinctively bigger and very colourful leaves and quite different flowers.

**Bibliography:** Carter, S. & U. Egli (2003): The CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (Euphorbiaceae). Second edition. German Federal Agency for Nature Conservation.

Carter, S. (in Egli, ed.) (2002): Illustrated handbook of succulent plants – Euphorbia. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York.

Inskipp, T. & H. J. Gillett (Eds.) (2005): Checklist of CITES species and Annotated CITES Appendices and reservations. Compiled by UNEP-WCMC. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.

Sajeva, M. & M. Constanzo (1997): Succulents. The illustrated dictionary. Timber Press Portland, Oregon.



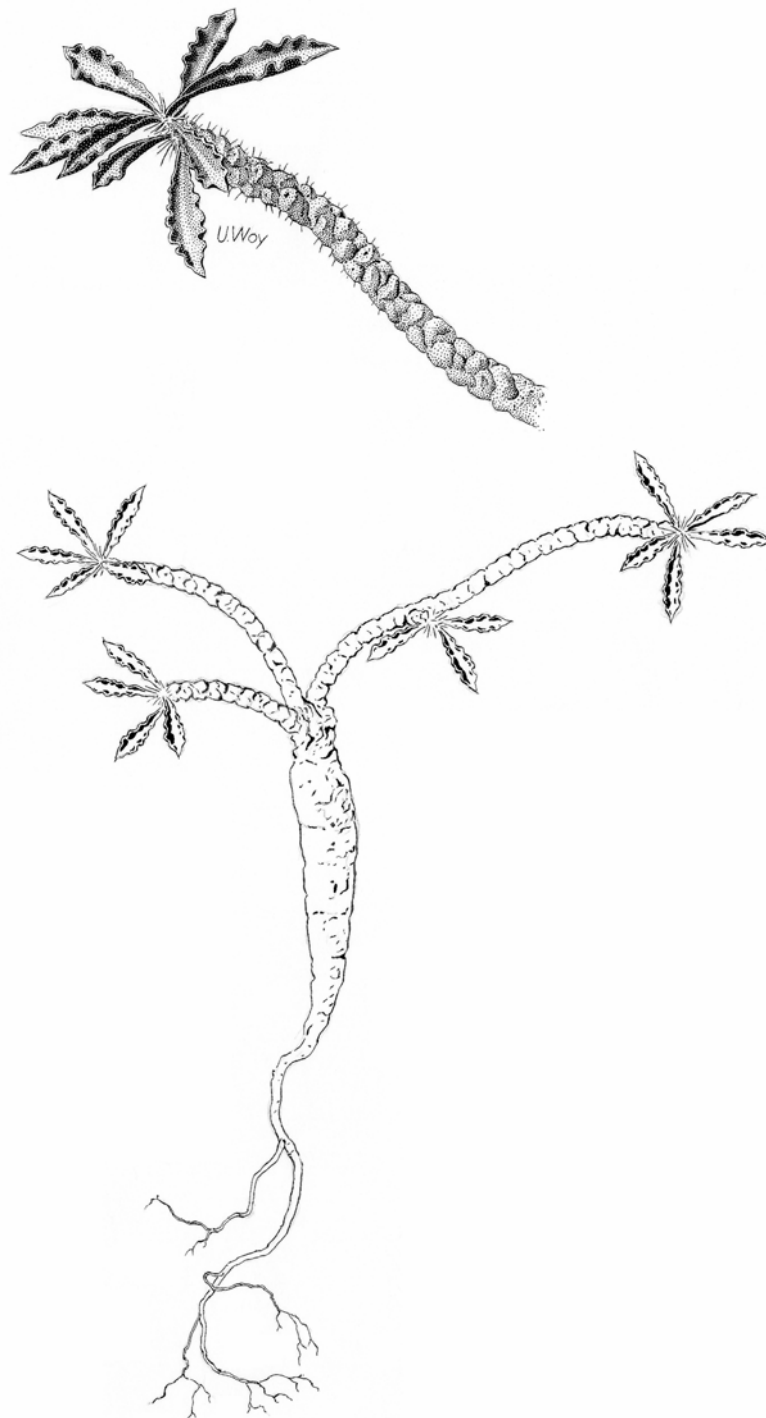
# Euphorbia capsaintemariensis

Rauh 1970

**Common names:** None reported

**Scientific synonyms:** *E. decaryi* var. *capsaintemariensis* (Rauh) Cremers 1984 (homotypic)

**CITES category:** Appendix I since 18.01.1990



bar = 1 cm



- Characteristics:** Dwarf shrublet branching from the base, with a tuberous root. Strongly succulent, canaliculated leaves with undulate margin.
- Roots:** Tuberous, 5-10 cm Ø.
- Stem:** Branching from the base. Individual branches to 10 cm long, 5-10 mm Ø, decumbent, forming a dense, irregular cluster, silvery, surface bulgy from elevated leaf-bases (podaria), separated by lines arranged in a reticulate pattern, roughened due to leaf-scars and rudimentary stipular spines.
- Leaves:** Arranged in a terminal rosette, lanceolate, to 2.5 x 0.8 cm, strongly fleshy, channelled above, reddish green, with undulate margin; without obvious lateral veins, subsessile. Stipular spines bristly, papery, deciduous.
- Inflorescence:** Cymes subterminal, 1-2-forked, erect on c. 5 mm long peduncles; cyathophylls spreading, ovate-acute, 3 x 5 mm, greenish-pink with red margins; cyathium c. 5 mm Ø, subsessile; nectar glands elliptic, orange.
- Special features:** Branches root easily to produce new plants, but allegedly do not form a tuber.
- Distribution:** S Madagascar; Cap Sainte Marie to Lavanono, calcareous soils, 100 m.



**Trade:** There is no UNEP-WCMC reported trade. The species is moderately represented in collections; it is surely not a beginners plant in cultivation, as the tuber is sensitive to over-watering. The species is common (Lavrano pers. comm.).

**Similar species:** *E. ambovombensis* Rauh & Razafindratsira, *E. capsaintemariensis*, *E. cylindrifolia* Marnier-Lapostolle & Rauh, *E. decaryi* Guillaumin, *E. parvicyathophora* Rauh and *E. tulearensis* (Rauh) Rauh, all originating from the coastal region of southernmost Madagascar, show similar features of thin, bulgy or finely prickly stems from a subterranean tuber and terminal rosettes of very small, strongly succulent, canaliculated leaves, mostly with undulate margins. Size and shape of leaves may depend quite strongly on growing conditions and the taxonomic value of quantitative characters within this group should be thoroughly assessed. Even flower characters are partly very similar in a way that their status of separate species can be seriously doubted in some cases. Mislabelled specimens within this group are therefore not uncommon. However, as they are all listed in App. I, this problem is a taxonomical one and doesn't affect enforcement very much. A revision however would be useful. *E. cylindrifolia* is the most outstanding of them for it's very narrow, nearly terete-sulcate leaves. *E. decaryi* is characterized by spines arranged in longitudinal spirals near stem apices. The western *E. parvicyathophora* and *E. tulearensis* have rather long, acicular spines; the latter has much smaller leaves. The eastern *E. ambovombensis* and *E. capsaintemariensis* have rather papery spines; they can be differentiated by slightly spinier stems with spines forming a reticulate pattern and bigger leaves of the former. *E. suzannae-marnierae* Rauh & Petignat, described in 1996 from Toliara, Mandrare Valley (Ambovombe region), also belongs to this group with stems 10 x 1 cm, leaves 4 x 1 cm with strongly crisped margins, at least towards tips and bristly stipular spines. It is listed in CITES App. II and this leads to a serious look-alike- and enforcement problem. Finally, *E. francoisii* Léandri from south-eastern Madagascar is sometimes compared with the above species-group; it has the same general growth form, but distinctively bigger and very colourful leaves and quite different flowers.

**Bibliography:** Carter, S. & U. Egli (2003): The CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (Euphorbiaceae). Second edition. German Federal Agency for Nature Conservation.

Carter, S. (in Egli, ed.) (2002): Illustrated handbook of succulent plants – Euphorbia. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York.

Inskipp, T. & H. J. Gillett (Eds.) (2005): Checklist of CITES species and Annotated CITES Appendices and reservations. Compiled by UNEP-WCMC. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.

Sajeva, M. & M. Constanzo (1997): Succulents. The illustrated dictionary. Timber Press Portland, Oregon.

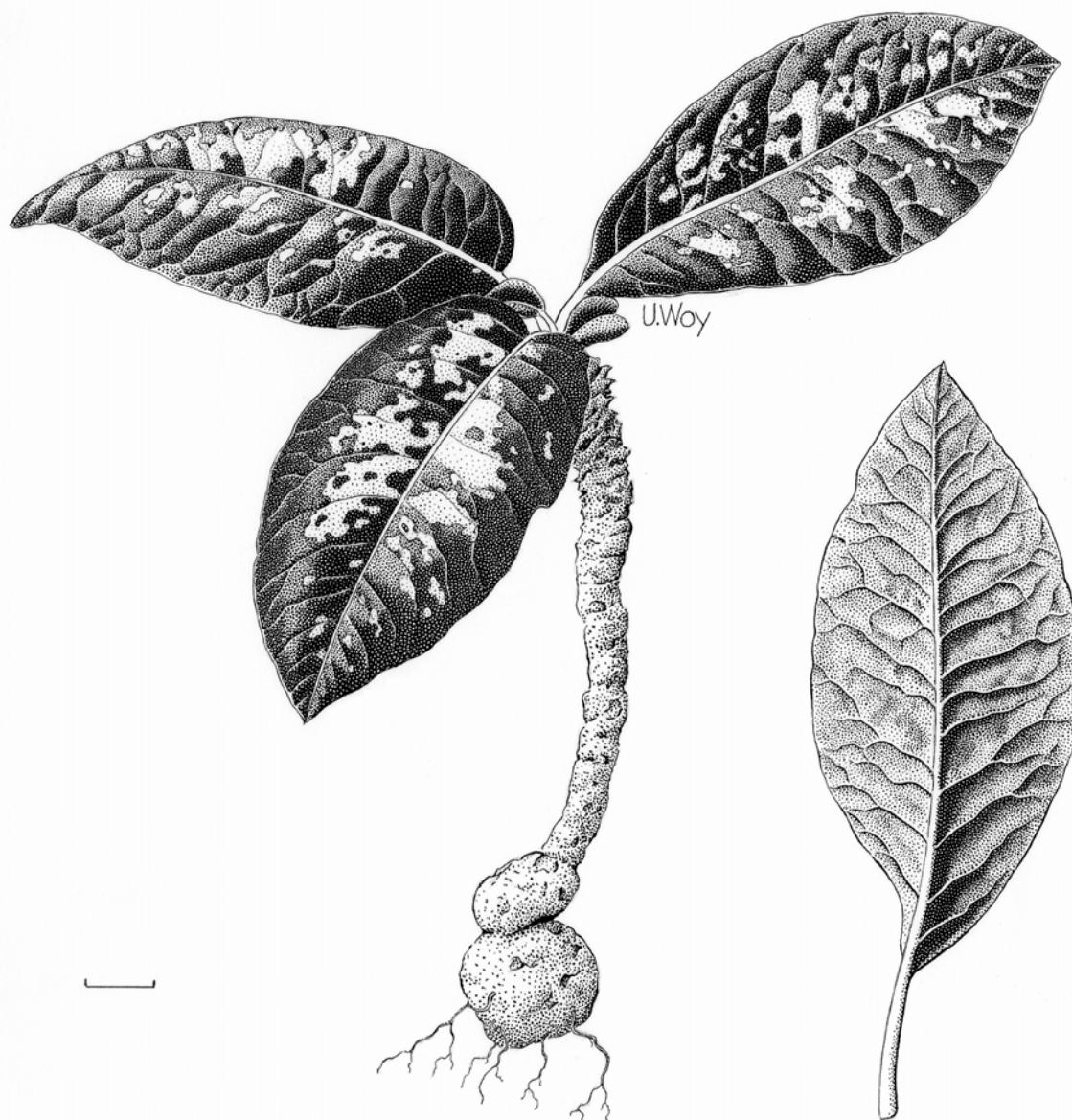


# Euphorbia cremersii

**Common names:** None reported

**Scientific synonyms:** *E. cremersii* forma *viridiflora* Rauh 1991 (heterotypic); possibly synonymous with the following *E. cremersii* var. *rakotozafyi* (Cremers) Rauh 1995 (heterotypic) = *E. francoisii* var. *rakotozafyi* Cremers 1984 (basionym)

**CITES category:** Appendix I since 16.02.1995



bar = 1 cm

**Characteristics:** Dwarf geophyte with tuberous root and short stems, branching at ground-level; leaves broad, dark green with silvery spots and crisped margins.

**Roots:** Globose, 2-5 cm Ø, merging into stem.

**Stem:** Branching at ground-level. Individual branches to 10-15 cm long, 10 mm Ø, slightly club-shaped, surface roughened, covered with stipular spines near branch tips.

**Leaves:** Non-succulent, coriaceous, deciduous, arranged in a terminal rosette, lanceolate, to 8 x 3 cm, base ± cordate, dull green with silvery spots above, reddish beneath, margins crisped, red, petiole to 1 cm. Stipular spines 3 mm, bristly, irregularly curled, deciduous.

**Inflorescence:** Cymes subterminal, nutant, 1-2-forked on c. 2 cm long peduncles; cyathophylls rounded, to 7 x 13 mm, pale brown, overlapping and covering, but not enclosing the cyathium; cyathium ± 4 mm Ø; nectar glands pale yellow.

**Distribution:** NW Madagascar, S of Maevatanana, forest of Ankarafantsika, also reported from Bongolava on sandy soils in shady places of dry forest and possibly more to the west, from Bemarivo (var. *rakotozafyi*).



**Trade:** Export of wild-collected plants prior to App. I-listing: 1991: 310, 1992: 258 (according to national sources). UNEP-WCMC reported trade shows a considerable number of shipments 1989-2004, including many shipments of wild-collected plants 1992-1995, i. E. prior to App. I-listing, containing up to 100 specimens. Notwithstanding, the species is moderately represented in collections today; cultivation is not quite easy. IUCN red list: VU D2.

**Similar species:** The species is hard to tell apart from *E. moratii* Rauh, if not in flower. Both show the same general appearance with a globose subterranean tuber and a short stem with a terminal rosette of quite soft, caducous leaves. Inflorescences of *E. cremersii* show distinctive, nutant cymes with larger cyathophylls. *E. primulifolia* Baker, *E. quartzicola* Léandri and *E. itremensis* Kimnach & Lavranos are similar dwarf geophytic euphorbias; they however have much shorter, nearly absent stems. There are further species with similar growth-form, but lacking spotted leaves, in continental Africa, e.g. *E. orbiculifolia* S. Carter, *E. tuberosa* Linné and *E. brunellii* Chiovenda.

**Bibliography:** Carter, S. & U. Egli (2003): The CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (Euphorbiaceae). Second edition. German Federal Agency for Nature Conservation.

Carter, S. (in Egli, ed.) (2002): Illustrated handbook of succulent plants – Euphorbia. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York.

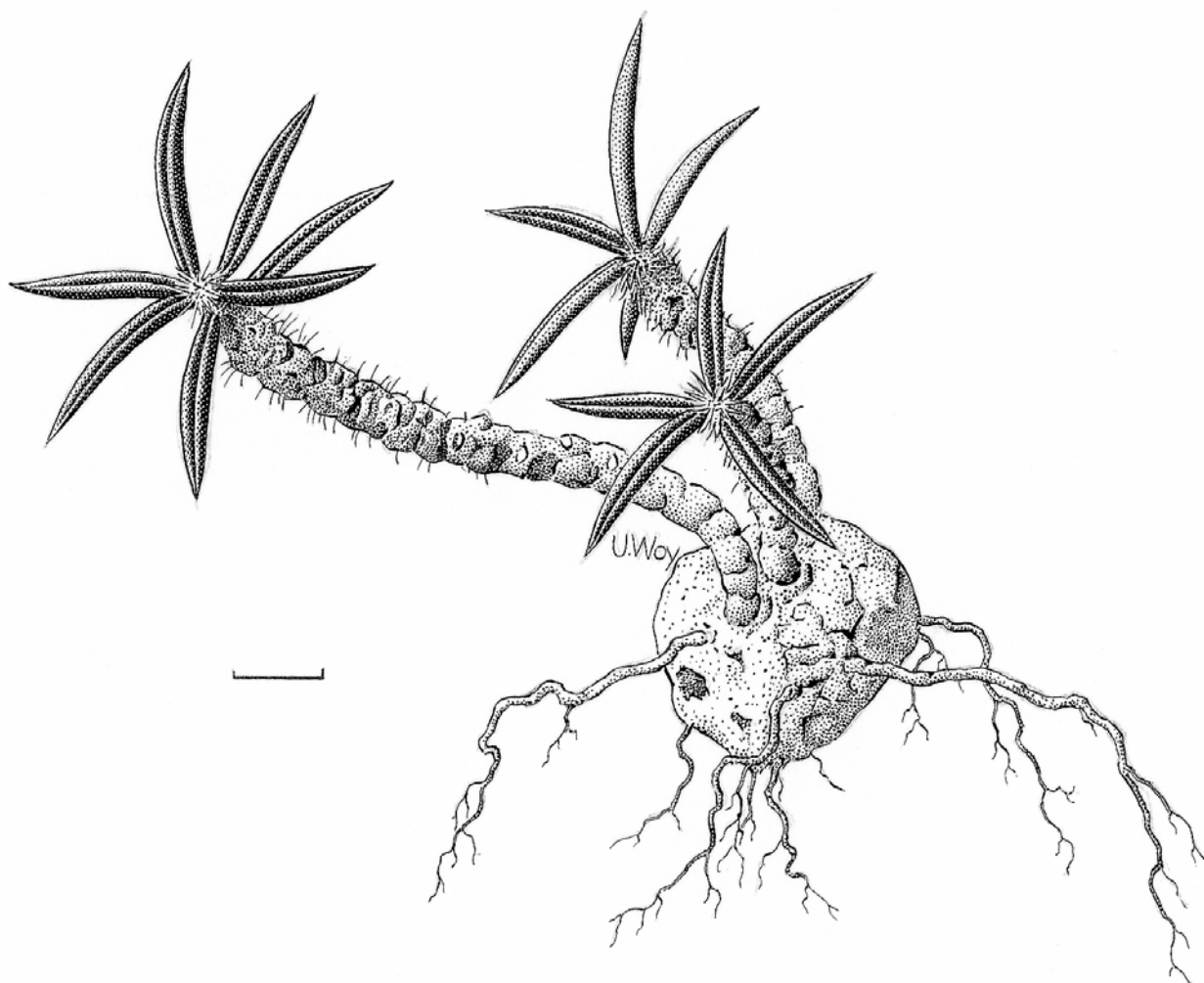
Inskipp, T. & H. J. Gillett (Eds.) (2005): Checklist of CITES species and Annotated CITES Appendices and reservations. Compiled by UNEP-WCMC. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.

Sajeva, M. & M. Constanzo (1997): Succulents. The illustrated dictionary. Timber Press Portland, Oregon.



# Euphorbia cylindrifolia

- Common names:** None reported
- Scientific synonyms:** *E. cylindrifolia* ssp. *tuberifera* Rauh 1963 (heterotypic)
- CITES category:** Appendix I since 18.01.1990



bar = 1 cm

- Characteristics:** Dwarf, flat, densely clustering shrublet with tuberous root and short stems; leaves terete.
- Roots:** Tuberous, to 10 cm Ø.
- Stem:** Stoloniferous, rooting below ground. Individual branches prostrate, to 15 cm long,  $\pm 5$  mm Ø, sparsely branched, surface bulgy from elevated leaf-bases (podaria), separated by lines arranged in a reticulate pattern, roughened due to leaf-scars and rudimentary stipular spines.
- Leaves:** At branch tips, directed backwards, fleshy, to 2.5 cm long, terete, 3 mm Ø, deeply channelled above, dark green to purplish; stipular spines minute, arranged in transversal lines below the leaf-scars, eventually deciduous.
- Inflorescence:** Cymes subterminal, simple, on c. 3 cm long peduncles; cyathophylls rounded,  $\pm 7 \times 6$  mm, surrounding the cyathium, yellowish-pink, nodding; cyathium  $\pm 2$  mm Ø; nectar glands elliptic, yellow.

---

**Distribution:** SE Madagascar; widely distributed, E Amboasary to Tsihombe and possibly beyond, dry, thorny woodland.



**Trade:** UNEP-WCMC reported trade shows a very high number of shipments 1981-2004, in comparison with other dwarf Madagascan euphorbias. Most shipments contain low numbers, but there are some shipments with more than a hundred plants and one export from MG in 1986 of 10'000 plants (to DE). All specimens are reported to originate from artificial propagation. The species is moderately represented in collections; cultivation is not quite easy, as the tuber is sensitive to over-watering. IUCN red list: EN B1ab(iii)+2ab(iii). Common in some locations.

**Similar species:** *E. ambovombensis* Rauh & Razafindratsira, *E. capsaintemariensis* Rauh, *E. cylindrifolia*, *E. decaryi* Guillaumin, *E. parvicyathophora* Rauh and *E. tulearensis* (Rauh) Rauh, all originating from the coastal region of southernmost Madagascar, show similar features of thin, bulgy or finely prickly stems from a subterranean tuber and terminal rosettes of very small, strongly succulent, canaliculated leaves, mostly with undulate margins. Size and shape of leaves may depend quite strongly on growing conditions and the taxonomic value of quantitative characters within this group should be thoroughly assessed. Even flower characters are partly very similar in a way that their status of separate species can be seriously doubted in some cases. Mislabelled specimens within this group are therefore not uncommon. However, as they are all listed in App. I, this problem is a taxonomical one and doesn't affect enforcement very much. A revision however would be useful. *E. cylindrifolia* is the most outstanding of them for it's very narrow, nearly terete-sulcate leaves. *E. decaryi* is characterized by spines arranged in longitudinal spirals near stem apices. The western *E. parvicyathophora* and *E. tulearensis* have rather long, acicular spines; the latter has much smaller leaves. The eastern *E. ambovombensis* and *E. capsaintemariensis* have rather papery spines; they can be differentiated by slightly spinier stems with spines forming a reticulate pattern and bigger leaves of the former. *E. suzannae-marnierae* Rauh & Petignat, described in 1996 from Toliara, Mandrare Valley (Ambovombe region), also belongs to this group with stems 10 x 1 cm, leaves 4 x 1 cm with strongly crisped margins, at least towards tips and bristly stipular spines. It is listed in CITES App. II and this leads to a serious look-alike- and enforcement problem. Finally, *E. francoisii* Léandri from south-eastern Madagascar is sometimes compared with the above species-group; it has the same general growth form, but distinctively bigger and very colourful leaves and quite different flowers.

**Bibliography:** Carter, S. & U. Egli (2003): The CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (Euphorbiaceae). Second edition. German Federal Agency for Nature Conservation.  
Carter, S. (in Egli, ed.) (2002): Illustrated handbook of succulent plants – Euphorbia. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York.  
Inskipp, T. & H. J. Gillett (Eds.) (2005): Checklist of CITES species and Annotated CITES Appendices and reservations. Compiled by UNEP-WCMC. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.  
Sajeva, M. & M. Constanzo (1997): Succulents. The illustrated dictionary. Timber Press Portland, Oregon.



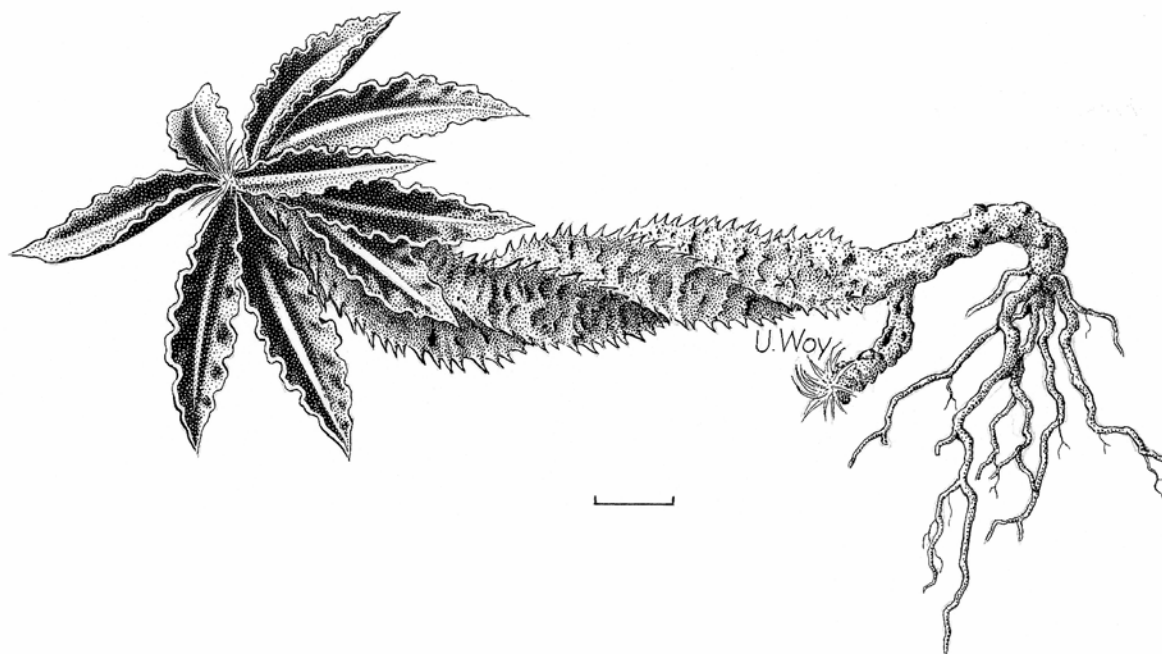
# Euphorbia decaryi

Guillaumin 1934

**Common names:** None reported

**Scientific synonyms:** *E. decaryi* var. *ampanihyensis* Cremers 1984 (heterotypic)  
*E. decaryi* var. *spirosticha* Rauh & Buchloh 1987 (heterotypic)  
(*E. decaryi* var. *robinsonii* Cremers 1984 (heterotypic) is possibly a synonym of *E. capsaintemariensis* var. *tulearensis* Rauh)

**CITES category:** Appendix I since 18.01.1990



bar = 1 cm

- Characteristics:** Dwarf shrublet with tuberous root and short stems, with spirally arranged spines near tips; leaves with undulate margins.
- Roots:** Tuberous, to 10 cm Ø.
- Stem:** Stoloniferous, rooting below ground. Aerial stems erect to curved and decumbent. Individual branches to 15 cm long, ± 5 mm Ø, sparsely branched, surface bulgy through elevated leaf-bases (podaria) with sunken leaf-scars and and roughened with papery stipular spines near branch tips.
- Leaves:** At branch tips, fleshy, dark green to greyish-green or pinkish to purplish, spotted at the base, ovate, canaliculate, to 5 x 1.5 cm, margins of lower leaves straight, in upper leaves strongly undulate, petiole ± 5 mm, red; stipular spines in tight spiral series, ± 4 mm, base expanded around the leaf-scar, simple or divided into bristles, membranous, eventually deciduous.
- Inflorescence:** Cymes simple, on c. 1.5 cm long peduncles; cyathophylls pinkish-yellow, margins red, ± 6 x 4 mm, nodding; cyathium 4 mm Ø; nectar glands elliptic, yellow.

**Distribution:** SE-S Madagascar; disjunct, 30 km S of Ampanihy (var. *ampanihyensis*), near Ampotaka S of Ampanihy (var. *spirosticha*), Tolanaro (Fort Dauphin) area (var. *decaryi*), sandy soils. Var. *robinsonii* from Tulear is possibly a synonym of *E. capsaintemariensis* var. *tulearensis* Rauh.



**Trade:** UNEP-WCMC reported trade shows a very high number of shipments 1980-2004, in comparison with other dwarf Madagascan euphorbias. Most shipments contain low numbers, but there are some shipments with several hundred plants and further two very large exports from MG in 1988 of 4560 plants and in 1989 of 2500 plants of unreported origin, i.e. possibly wild-collected (to DE). Little trade in wild-collected plants is reported; only three shipments containing a few plants 1992-1995, i. e. after App. I-listing. The species is moderately represented in collections; cultivation is not quite easy, as the tuber is sensitive to over-watering. IUCN red list: EN B1ab(iii)+2ab(iii).

**Similar species:** *E. ambovombensis* Rauh & Razafindratsira, *E. capsaintemariensis* Rauh, *E. cylindrifolia* Marnier-Lapostolle & Rauh, *E. decaryi*, *E. parvicyathophora* Rauh and *E. tulearensis* (Rauh) Rauh, all originating from the coastal region of southernmost Madagascar, show similar features of thin, bulgy or finely prickly stems from a subterranean tuber and terminal rosettes of very small, strongly succulent, canaliculated leaves, mostly with undulate margins. Size and shape of leaves may depend quite strongly on growing conditions and the taxonomic value of quantitative characters within this group should be thoroughly assessed. Even flower characters are partly very similar in a way that their status of separate species can be seriously doubted in some cases. Mislabelled specimens within this group are therefore not uncommon. However, as they are all listed in App. I, this problem is a taxonomical one and doesn't affect enforcement very much. A revision however would be useful. *E. cylindrifolia* is the most outstanding of them for it's very narrow, nearly teretesulcate leaves. *E. decaryi* is characterized by spines arranged in longitudinal spirals near stem apices. The western *E. parvicyathophora* and *E. tulearensis* have rather long, acicular spines; the latter has much smaller leaves. The eastern *E. ambovombensis* and *E. capsaintemariensis* have rather papery spines; they can be differentiated by slightly spinier stems with spines forming a reticulate pattern and bigger leaves of the former. *E. suzannae-marnierae* Rauh & Petignat, described in 1996 from Toliara, Mandrare Valley (Ambovombe region), also belongs to this group with stems 10 x 1 cm, leaves 4 x 1 cm with strongly crisped margins, at least towards tips and bristly stipular spines. It is listed in CITES App. II and this leads to a serious look-alike- and enforcement problem. Finally, *E. francoisii* Léandri from south-eastern Madagascar is sometimes compared with the above species-group; it has the same general growth form, but distinctively bigger and very colourful leaves and quite different flowers.

**Bibliography:** Carter, S. & U. Egli (2003): The CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (Euphorbiaceae). Second edition. German Federal Agency for Nature Conservation.  
Carter, S. (in Egli, ed.) (2002): Illustrated handbook of succulent plants – Euphorbia. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York.  
Inskipp, T. & H. J. Gillett (Eds.) (2005): Checklist of CITES species and Annotated CITES Appendices and reservations. Compiled by UNEP-WCMC. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.  
Sajeva, M. & M. Constanzo (1997): Succulents. The illustrated dictionary. Timber Press Portland, Oregon.  
Sajeva, M. & M. Constanzo (2000): Succulents II. The illustrated dictionary. Le Lettere, Firenze.



# Euphorbia francoisii

Léandri 1946

**Common names:** None reported.

**Scientific synonyms:** *E. francoisii* var. *crassicaulis* Rauh 1997 (heterotypic)

**CITES category:** Appendix I since 18.01.1990



bar = 1 cm



**Characteristics:** Very attractive, dwarf, compact plant with tuberous root, short, prickly stems and leathery, nicely coloured leaves.

**Roots:** Tuberous.

**Stem:** Erect to curved, branching at the base with age and forming clusters. Individual branches 5-10 cm long, 10-15 mm Ø, surface roughened with densely set stipular spines.

**Leaves:** Arranged in a terminal rosette, quite variable in shape and colour, irregularly oblong, varying from 2 x 0.3 to 6 x 2 cm, fleshy, curved downwards, with weakly undulate margins, light green below, silvery greenish to pink to carmine above, sometimes with dark green spots, mostly dark green around the midrib and towards the base with light green or pink spots, midrib and base of lateral nerves often contrasting in colour; stipular spines to 4 mm, divided into numerous bristles, irregularly curved, arranged around the leaf-scars in a roughly reticulate pattern. Var. *crassicaulis* stated to differ by stems 30 x 2 cm and leaves 10 x 3 cm.

**Inflorescence:** Cymes at branch tips, 1-2-forked, on c. 2 cm long peduncles; cyathophylls rounded, to 7 x 12 mm, pinkish, spreading; cyathium ± 3 mm Ø; nectar glands yellow, ovary subsessile.

**Distribution:** SE Madagascar, Tolanaro (Fort Dauphin) to Amboasary near the coast, in sand dunes, Andrahomana near Ranopiso (var. *crassicaulis*).



**Trade:** UNEP-WCMC reported trade shows a considerable number of shipments 1981-2004, containing up to 365 plants. All specimens are declared to originate from artificial propagation in various countries, with the exception of a single specimen, exported in 1994 (to US) that was declared as wild-collected. For a number of exports from MG 1984-1992 with up to 200 specimens, the origin is not reported. The species is moderately represented in collections; it can be propagated from seeds, but also by rooting cuttings. Common throughout its range. IUCN red list: CR B1ab(iii,v).

**Similar species:** *E. francoisii* from south-eastern Madagascar is sometimes compared with the species-group of *E. ambovombensis* Rauh & Razafindratsira, *E. capsaintemariensis* Rauh, *E. cylindrifolia* Marnier-Lapostolle & Rauh, *E. decaryi* Guillaumin, *E. parvicyathophora* Rauh and *E. tulearensis* (Rauh) Rauh, all originating from the coastal region of southernmost Madagascar. *E. suzannae-marnierae* Rauh & Petignat, described in 1996 from Toliara, Mandrare Valley (Ambovombe region), also belongs to this group of tuberous taxa. It has stems 10 x 1 cm, leaves 4 x 1 cm with strongly crisped margins, at least towards tips and bristly stipular spines. *E. francoisii* has the same general growth form like the before-mentioned species, but bigger and quite distinctive, very colourful leaves; it has rather plane leaf blades with minutely down-curved margins in comparison with the more canaliculate leaves of the other species. Finally, the flowers of *E. francoisii* are quite different.

**Bibliography:** Carter, S. & U. Egli (2003): The CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (Euphorbiaceae). Second edition. German Federal Agency for Nature Conservation.

Carter, S. (in Egli, ed.) (2002): Illustrated handbook of succulent plants – Euphorbia. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York.

Inskipp, T. & H. J. Gillett (Eds.) (2005): Checklist of CITES species and Annotated CITES Appendices and reservations. Compiled by UNEP-WCMC. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.

Sajeva, M. & M. Constanzo (1997): Succulents. The illustrated dictionary. Timber Press Portland, Oregon.

Sajeva, M. & M. Constanzo (2000): Succulents II. The illustrated dictionary. Le Lettere, Firenze.



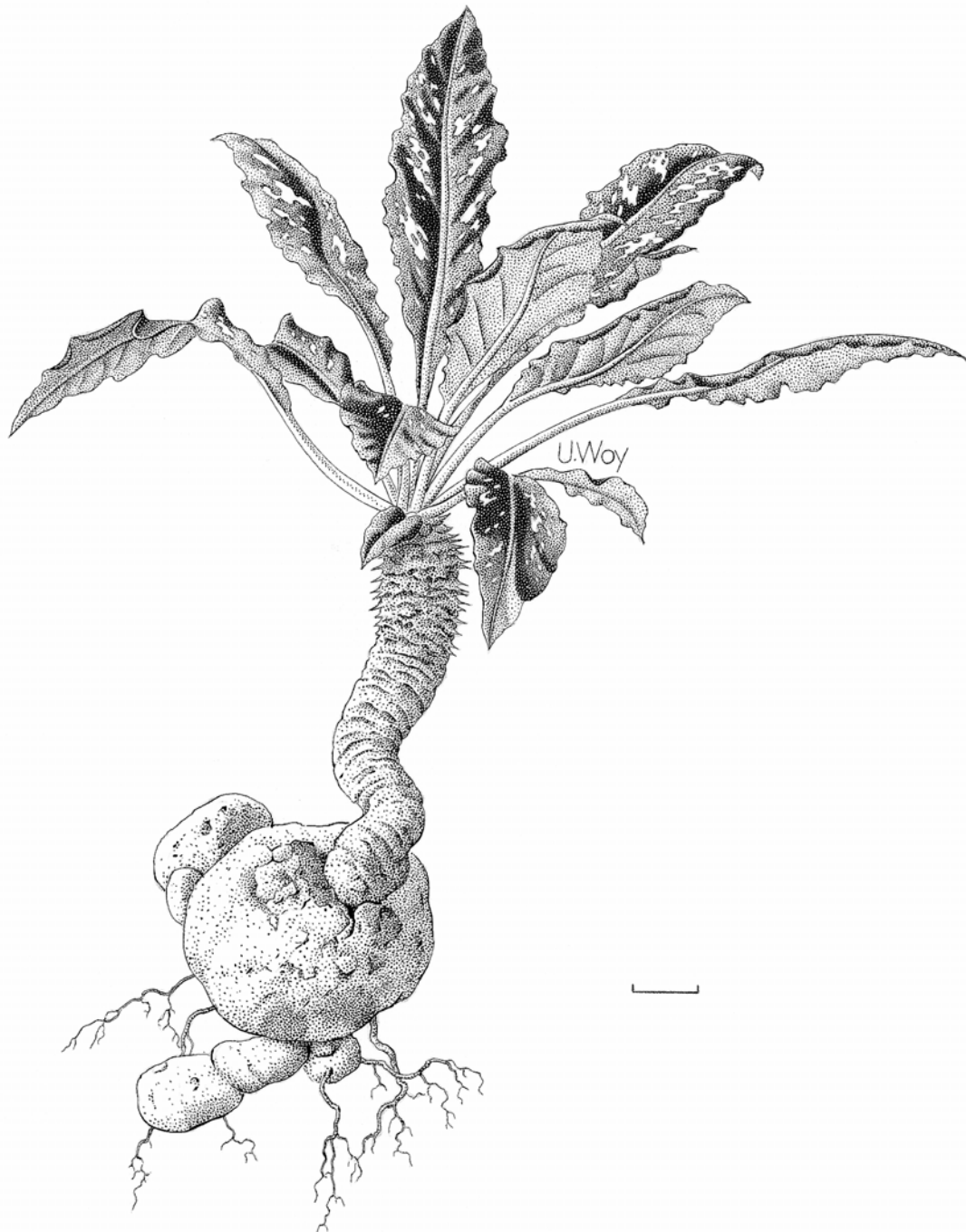
# Euphorbia moratii

Rauh 1970

**Common names:** None reported

**Scientific synonyms:** *E. moratii* var. *antsingiensis* Cremers 1984 (heterotypic)  
*E. moratii* var. *bemarahensis* Cremers 1984 (heterotypic)  
*E. moratii* var. *multiflora* Rauh 1991 (heterotypic)

**CITES category:** Appendix I since 18.01.1990



bar = 1 cm

**Characteristics:** Dwarf geophyte with conspicuous tuberous root, short stem and big, dark green leaves in a rosette. Inflorescences with very long, narrow, spreading cyathophylls.

**Roots:** Tuberous, to 10 x 4.5 cm, subglobose with flattened top.

**Stem:** Below ground, to 5 cm, ± 1.5 cm Ø, Erect to curved.

**Leaves:** Arranged in a terminal rosette, lanceolate, to 9 x 2 cm, dull green, sometimes with light spots, margins reddish, ± undulate, petiole to 1 cm.

**Inflorescence:** Cymes subterminal, simple or 3-5 forked (var. *multiflora*), on ± 1.5 cm long peduncles; cyathophylls triangular, to 5 x 2.5 mm, greyish-brown or pink (var. *bemarahensis*), spreading; cyathium 2.5 mm Ø; nectar glands greenish-brown, ovary acutely lobed, subsessile.

**Distribution:** W Madagascar, Tsingy of Bemaraha (vars. *moratii*, *antsingiensis* and *bemarahensis*) and Maevatanana (var. *multiflora*, i.e. sympatrically with *E. cremersii* Rauh & Razafindratsira?). Also reported from much further south, from the region of Manja (Lavranos pers. comm.).



**Trade:** Export of wild-collected plants prior to App. I-listing: 1991: 310, 1992: 258 (according to national sources). UNEP-WCMC reported trade shows a rather moderate number of shipments 1980-2004, with a single shipment of 10 wild-collected plants 1997 (to CH), i. e. after App. I-listing. For many exports from MG to various countries 1980-1989, containing up to 100 plants, the origin is not reported. The species is moderately represented in collections today; cultivation is not quite easy. IUCN red list: VU D2.

**Similar species:** The species is hard to tell apart from *E. cremersii* Rauh & Razafindratsira, if not in flower. Both show the same general appearance with a globose subterranean tuber and a short stem with a terminal rosette of quite soft, caducous leaves. Inflorescences of *E. cremersii* show distinctive, nutant cymes with larger cyathophylls. *E. primulifolia* Baker, *E. quartzitcola* Léandri and *E. itremensis* Kimnach & Lavranos are similar dwarf geophytic euphorbias; they however have much shorter, nearly absent stems. There are further species with similar growth-form, but lacking spotted leaves, in continental Africa, e.g. *E. orbiculifolia* S. Carter, *E. tuberosa* Linné and *E. brunellii* Chiovenda.

**Bibliography:** Carter, S. & U. Egli (2003): The CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (Euphorbiaceae). Second edition. German Federal Agency for Nature Conservation.

Carter, S. (in Egli, ed.) (2002): Illustrated handbook of succulent plants – Euphorbia. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York.

Inskipp, T. & H. J. Gillett (Eds.) (2005): Checklist of CITES species and Annotated CITES Appendices and reservations. Compiled by UNEP-WCMC. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.

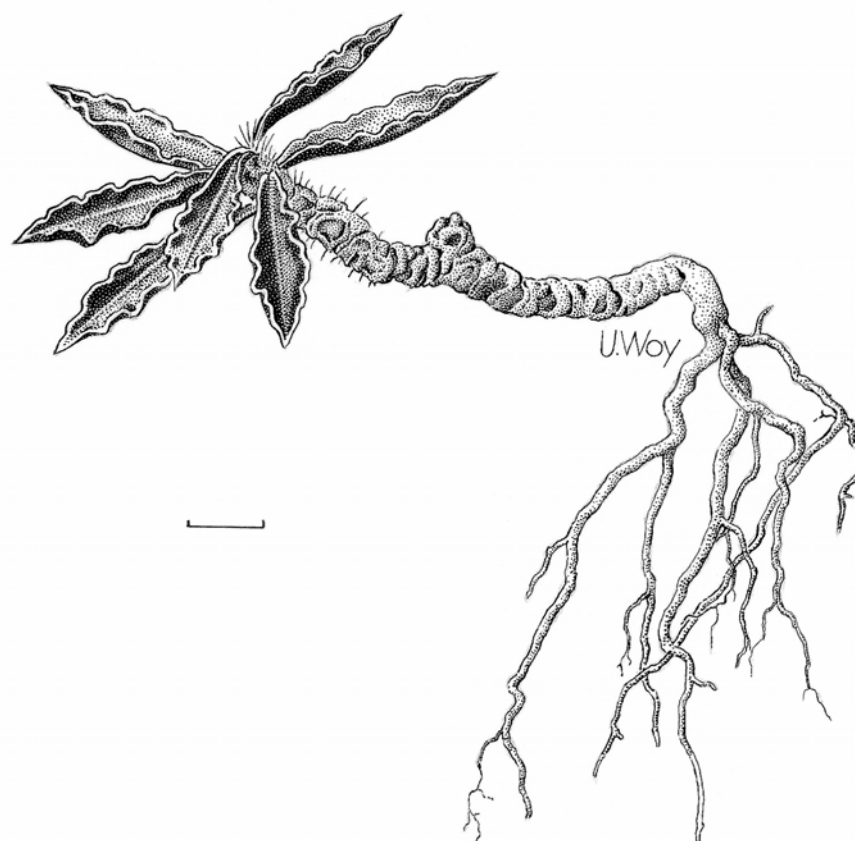
Sajeva, M. & M. Constanzo (1997): Succulents. The illustrated dictionary. Timber Press Portland, Oregon.



# Euphorbia parvicyathophora

Rauh 1986

- Common names:** None reported.
- Scientific synonyms:** None.
- CITES category:** Appendix I since 18.01.1990



bar = 1 cm

- Characteristics:** Dwarf, flat shrublet with light grey, spiny branches and succulent leaves with undulate margins.
- Roots:** Rhizomatous, with small random tubers.
- Stem:** Branching from the base and along whole length of decumbent stems. Branches numerous, to 15 cm,  $\pm 1$  cm  $\varnothing$ , light grey, surface bulgy from elevated, roughly spirally arranged leaf-bases and covered with porrect, bristly, stipular spines.
- Leaves:** Arranged in a terminal rosette, spreading, ovate, to 2.5 x 1.5 cm, fleshy, dark green with contrasting, light green midrib above, often with a purplish hue, with undulate margin. Stipular spines  $\pm 5$  mm, base swollen and divided into cartilaginous fringes.
- Inflorescence:** Cymes subterminal, simple, erect on 5 mm long peduncles; cyathophylls spreading, 3 x 3 mm, brownish-pink; cyathium  $\pm 2.5$  mm  $\varnothing$ ; nectar glands elliptic, greenish-yellow; ovary obtusely lobed.

---

**Distribution:** SE Madagascar, Only known from Anjamala, ca. 40 km NE of Toliara, along the Fiherenana river, limestone cliffs in soil pockets.



**Trade:** There is virtually no UNEP-WCMC reported trade: Only 5 shipments 1988-2003, with a total of 8 specimens, all declared as originating from artificial propagation, 4 specimens originating from MG. The species is little represented in collections; it is quite difficult in cultivation. IUCN red list: CR B1ab(iii)+2ab(iii).

**Similar species:** *E. ambovombensis* Rauh & Razafindratsira, *E. capsaintemariensis* Rauh, *E. cylindrifolia* Marnier-Lapostolle & Rauh, *E. decaryi* Guillaumin, *E. parvicyathophora* and *E. tulearensis* (Rauh) Rauh, all originating from the coastal region of southernmost Madagascar, show similar features of thin, bulgy or finely prickly stems from a subterranean tuber and terminal rosettes of very small, strongly succulent, canaliculated leaves, mostly with undulate margins. Size and shape of leaves may depend quite strongly on growing conditions and the taxonomic value of quantitative characters within this group should be thoroughly assessed. Even flower characters are partly very similar in a way that their status of separate species can be seriously doubted in some cases. Mislabelled specimens within this group are therefore not uncommon. However, as they are all listed in App. I, this problem is a taxonomical one and doesn't affect enforcement very much. A revision however would be useful. *E. cylindrifolia* is the most outstanding of them for its very narrow, nearly teret-sulcate leaves. *E. decaryi* is characterized by spines arranged in longitudinal spirals near stem apices. The western *E. parvicyathophora* and *E. tulearensis* have rather long, acicular spines; the latter has much smaller leaves. The eastern *E. ambovombensis* and *E. capsaintemariensis* have rather papery spines; they can be differentiated by slightly spinier stems with spines forming a reticulate pattern and bigger leaves of the former. *E. suzannae-marnierae* Rauh & Petignat, described in 1996 from Toliara, Mandrare Valley (Ambovombe region), also belongs to this group with stems 10 x 1 cm, leaves 4 x 1 cm with strongly crisped margins, at least towards tips and bristly stipular spines. It is listed in CITES App. II and this leads to a serious look-alike- and enforcement problem. Finally, *E. francoisii* Léandri from south-eastern Madagascar is sometimes compared with the above species-group; it has the same general growth form, but distinctively bigger and very colourful leaves and quite different flowers.

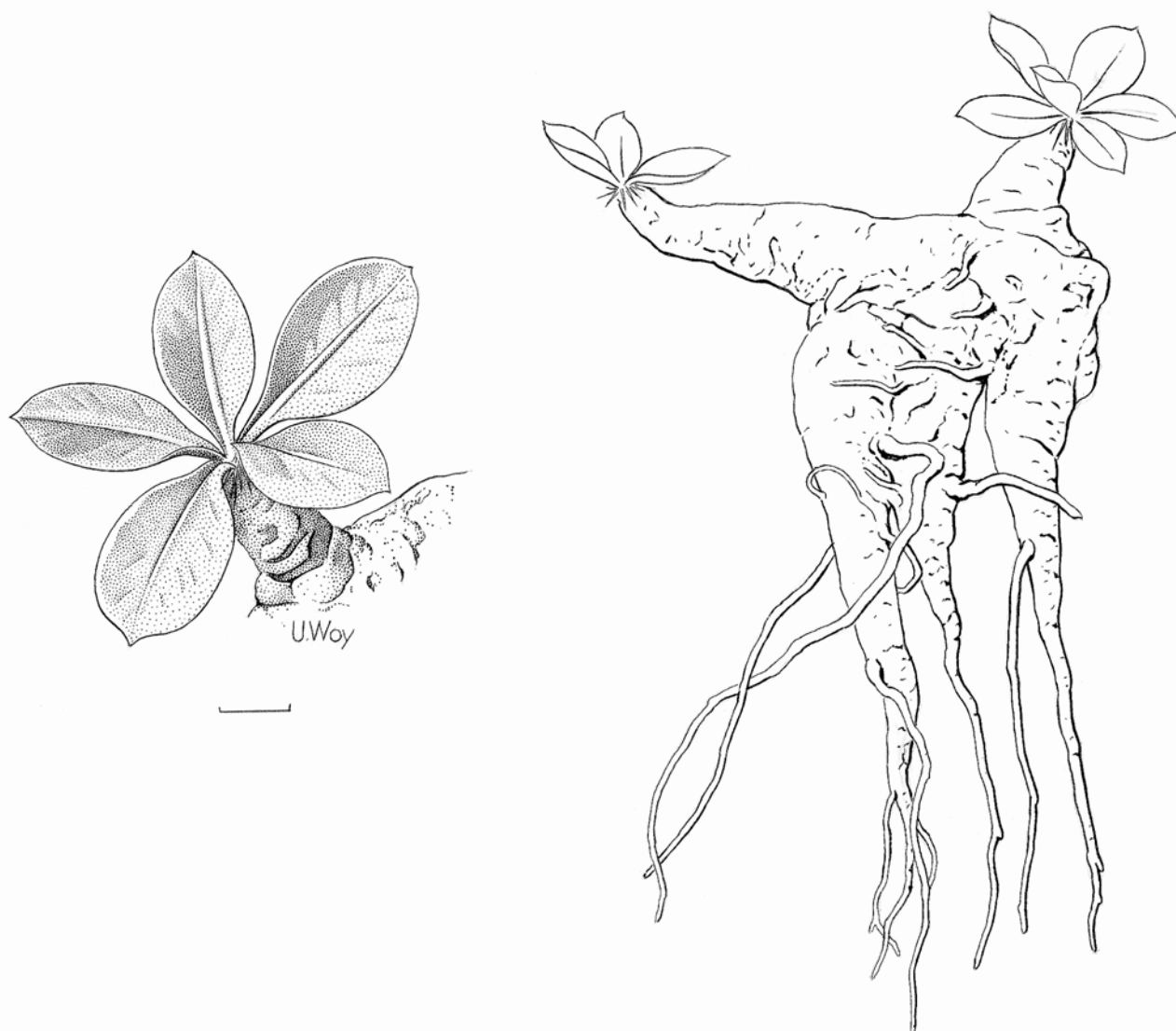
**Bibliography:** Carter, S. & U. Egli (2003): The CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (Euphorbiaceae). Second edition. German Federal Agency for Nature Conservation.  
Carter, S. (in Egli, ed.) (2002): Illustrated handbook of succulent plants – Euphorbia. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York.  
Inskipp, T. & H. J. Gillett (Eds.) (2005): Checklist of CITES species and Annotated CITES Appendices and reservations. Compiled by UNEP-WCMC. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.



# Euphorbia quartzitcola

Léandri 1946

- Common names:** None reported.
- Scientific synonyms:** None.
- CITES category:** Appendix I since 18.01.1990



bar = 1 cm

- Characteristics:** Dwarf geophyte with napiform, branched root and several very short, conical subterranean stems; only stem apices with terminal rosettes of leaves emerging; leaves spreading on soil surface, broad, light green.
- Roots:** Napiform, branched, merging into one or few subterranean stems.
- Stem:** Shortly conical, light grey; surface rather smooth.
- Leaves:** Deciduous, arranged in a terminal rosette, at ground level, ovate, to 5 x 3.5 cm, constricted towards the base, petiole very short to absent, blade slightly undulate, yellowish-green, slightly glossy, shortly pubescent, with a broad midrib; stipules bristly, to 5 mm, deciduous.
- Inflorescence:** Cymes 1-2-forked on short peduncles; cyathophylls spreading, ovate, to 7 x 9 mm, joined at the base, greenish-yellow; cyathium  $\pm$  3 mm  $\varnothing$ , hairy; nectar glands elliptic, yellow; ovary subsessile.

---

**Distribution:** Central Madagascar, on the Itremo plateau W of Ambatofinandrahana, in an area of ca. 60 x 15 km, running from SSE to NNW, in pure white quartzite sand with traces of soil, ± 1400 m.



**Trade:** UNEP-WCMC reported trade shows a considerable number of shipments 1984-1999, containing up to 350 plants. Nearly all shipments constitute exports from Madagascar and most of them lack declaration of the origin of the plants. It seems quite probable that this material was at least partly wild-collected. The species is very little represented in collections; it is difficult in cultivation due to its extreme habitat. Locally abundant, 100'000s of plants (Lavranos, pers. comm.), IUCN red list: EN B1ab(iii)+2ab(iii).

**Similar species:** *E. itremensis* Kimnach & Lavranos 2001 (CITES Appendix II) from Itremo mountains in central Madagascar seems to differ mainly by smaller stipular spines, smaller and narrower leaves, 25-35 x 10-17 mm, that are rather thickish, shiny and less concave, and finally cream to pinkish rather than bright yellow cyathophylls. There seems to be a serious look-alike problem between the two. Further, *E. primulifolia* Baker from W Madagascar (CITES appendix II), is quite similar; it differs by dark glaucous-green leaves 11 x 4 cm, with undulate margin and distinct, reticulate venation. It's flowers appear before the leaves. There are further species with similar growth-form in continental Africa, e.g. *E. tuberosa* Linné, but none with ovate, yellowish leaves.

**Bibliography:** Carter, S. & U. Egli (2003): The CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (Euphorbiaceae). Second edition. German Federal Agency for Nature Conservation.  
Carter, S. (in Egli, ed.) (2002): Illustrated handbook of succulent plants – Euphorbia. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York.  
Inskipp, T. & H. J. Gillett (Eds.) (2005): Checklist of CITES species and Annotated CITES Appendices and reservations. Compiled by UNEP-WCMC. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.  
Kimnach, M. & J. J. Lavranos (2001): A new Madagascan Euphorbia: *E. itremensis*. Cact. Succ. J. (US) 73 (1): 42-47.



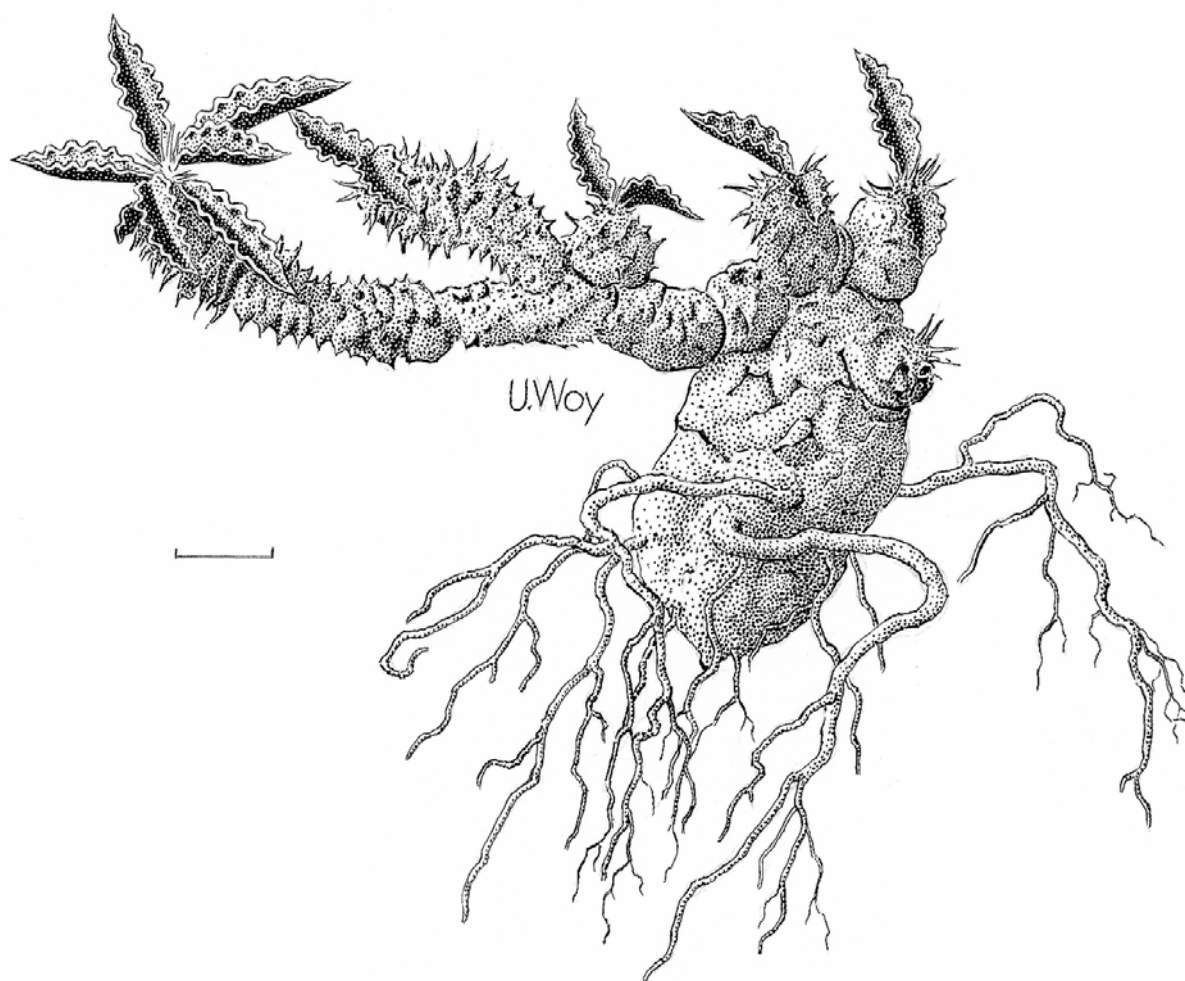
# Euphorbia tulearensis

(Rauh) Rauh 1988

**Common names:** None reported

**Scientific synonyms:** *E. capsaintemariensis* var. *tulearensis* Rauh 1978 (homotypic)

**CITES category:** Appendix I since 18.01.1990



bar = 1 cm

- Characteristics:** Dwarf geophyte (or shrublet in cultivation) with light grey, spiny branches and narrow, strongly succulent leaves with undulate margin, curved upwards.
- Roots:** Tuberous, to  $\pm 10 \times 5$  cm.
- Stem:** Densely branching from the base. Branches to 20 cm, 5-7 mm  $\varnothing$ , light grey, surface bulgy from elevated, roughly spirally arranged leaf-bases and covered with porrect, bristly, stipular spines.
- Leaves:** Arranged in a terminal rosette, spreading, ovate, to 1.5 cm long and a few mm wide, fleshy, canaliculated or deeply folded, variably coloured, dark green to grey-green with contrasting, light grey or green midrib above, often with a purplish hue, with strongly undulate margin, curved upwards and minutely papillate surface. Stipular spines acicular, porrect, to 8 mm, base swollen and divided into cartilaginous fringes.



---

**Inflorescence:** Cymes simple, on 2 cm long peduncles; cyathophylls erect, 3 x 3 mm, reddish; cyathium 5 mm Ø; nectar glands orange.

**Special features:** Rooted branches allegedly do not form a tuber.

**Distribution:** SE Madagascar, Toliara and St. Augustin areas, at the base of La Table mountain, on limestone hills.



**Trade:** UNEP-WCMC reported trade shows a very moderate number of shipments 1987-2002. However in 1988, export of 18'000 specimens in a single shipment (to DE) is reported and the origin of these specimens is not indicated. Considering the fact, that this was the very year of scientific publication of this taxon by the German botanist Prof. Werner Rauh, it is almost certain that this material was wild-collected. 1992-1997, only 4 shipments, containing 1-5 specimens, live and dried, were declared as wild-collected. The species is very little represented in collections; it is difficult in cultivation, as the tuber is very sensitive to over-watering. Locally common throughout its restricted range, IUCN red list: CR B1ab(iii,v)+2ab(iii,v).

**Similar species:** *E. ambovombensis* Rauh & Razafindratsira, *E. capsaintemariensis* Rauh, *E. cylindrifolia* Marnier-Lapostolle & Rauh, *E. decaryi* Guillaumin, *E. parvicyathophora* Rauh and *E. tulearensis*, all originating from the coastal region of southernmost Madagascar, show similar features of thin, bulgy or finely prickly stems from a subterranean tuber and terminal rosettes of very small, strongly succulent, canaliculated leaves, mostly with undulate margins. Size and shape of leaves may depend quite strongly on growing conditions and the taxonomic value of quantitative characters within this group should be thoroughly assessed. Even flower characters are partly very similar in a way that their status of separate species can be seriously doubted in some cases. Mislabelled specimens within this group are therefore not uncommon. However, as they are all listed in App. I, this problem is a taxonomical one and doesn't affect enforcement very much. A revision however would be useful. *E. cylindrifolia* is the most outstanding of them for it's very narrow, nearly terete-sulcate leaves. *E. decaryi* is characterized by spines arranged in longitudinal spirals near stem apices. The western *E. parvicyathophora* and *E. tulearensis* have rather long, acicular spines; the latter has much smaller leaves. The eastern *E. ambovombensis* and *E. capsaintemariensis* have rather papery spines; they can be differentiated by slightly spinier stems with spines forming a reticulate pattern and bigger leaves of the former. *E. suzannae-marnierae* Rauh & Petignat, described in 1996 from Toliara, Mandrare Valley (Ambovombe region), also belongs to this group with stems 10 x 1 cm, leaves 4 x 1 cm with strongly crisped margins, at least towards tips and bristly stipular spines. It is listed in CITES App. II and this leads to a serious look-alike- and enforcement problem. Finally, *E. francoisii* Léandri from south-eastern Madagascar is sometimes compared with the above species-group; it has the same general growth form, but distinctively bigger and very colourful leaves and quite different flowers.

**Bibliography:** Carter, S. & U. Egli (2003): The CITES Checklist of Succulent Euphorbia Taxa (Euphorbiaceae). Second edition. German Federal Agency for Nature Conservation.

Carter, S. (in Egli, ed.) (2002): Illustrated handbook of succulent plants – Euphorbia. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York.

Inskipp, T. & H. J. Gillett (Eds.) (2005): Checklist of CITES species and Annotated CITES Appendices and reservations. Compiled by UNEP-WCMC. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.