

# Révision synoptique du genre *Apodytes* (Icacinaceae) à Madagascar et aux Comores

**Jean-Noël LABAT**

Muséum national d'Histoire naturelle, Département Systématique et Évolution,  
USM 602, UMR 5202 CNRS,  
case postale 39, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05 (France)  
labat@mnhn.fr

**Raymond RABEVOHITRA**

Centre de Recherches forestières et piscicoles (FOFIFA),  
Ambatobe, BP 904, Antananarivo 101 (Madagascar)  
herbier.tef@wanadoo.mg

**Elias EL-ACHKAR**

Muséum national d'Histoire naturelle, Département Systématique et Évolution,  
USM 602, UMR 5202 CNRS,  
case postale 39, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05 (France)  
elias023@gmail.com

---

Labat J.-N., Rabevohitra R. & El-Achkar E. 2006. — Révision synoptique du genre *Apodytes* (Icacinaceae) à Madagascar et aux Comores. *Adansonia*, sér. 3, 28 (2): 379-387.

## RÉSUMÉ

Une révision taxonomique du genre *Apodytes* E.Mey. ex Arn. (Icacinaceae) à Madagascar et aux Comores est présentée. L'étude des caractères morphologiques permet de reconnaître quatre espèces. Trois d'entre elles sont endémiques de Madagascar, dont *A. bebile* Labat, R.Rabev. & El-Achkar, une espèce nouvelle décrite ici. *Apodytes bebile* est affine d'*A. grandifolia* mais en diffère par ses feuilles plus petites, ses longs pétioles, ses inflorescences plus réduites avec un rachis plus fin et ses fruits de plus petite taille. *Apodytes bebile* n'est connue pour l'instant que de la forêt littorale sur sables du sud-est, dans la région de Taolagnaro. Un lectotype est désigné pour *Apodytes dimidiata* E.Mey. ex Arn.

## MOTS CLÉS

Icacinaceae,  
*Apodytes*,  
Madagascar,  
Comores,  
espèce nouvelle.

**ABSTRACT**

*Synoptic revision of the genus Apodytes (Icacinaceae) in Madagascar and Comoro Islands.*

A taxonomic revision of the genus *Apodytes* E.Mey. ex Arn. (Icacinaceae) in Madagascar and Comoro Islands is presented. Study of morphological characters allows the recognition of four species. Three of which are endemic to Madagascar, including one, *A. bebile* Labat, R.Rabev. & El-Achkar, described as new. *Apodytes bebile* is close to *A. grandifolia* but differs from it by its smaller leaves, its long petioles, its inflorescences that are reduced with a finer rachis and its smaller fruits. *Apodytes bebile* is known at present only from the littoral forest on sands of the south-east, in the region of Taolagnaro. A lectotype is designated for *Apodytes dimidiata* E.Mey. ex Arn.

**KEY WORDS**

Icacinaceae,  
*Apodytes*,  
Madagascar,  
Comoro Islands,  
new species.

**INTRODUCTION**

Le genre *Apodytes* E.Mey. ex Arn. regroupe huit espèces et présente une distribution paléotropicale. Il appartient à la famille des Icacinaceae (Benth.) Miers *s.l.*, en effet, une étude récente de phylogénie moléculaire a montré que cette famille n'est pas monophylétique (Kårehed 2001). Le genre *Apodytes* reste difficile à classer puisqu'il se place très différemment dans l'analyse morphologique et l'analyse combinée morphologique et moléculaire. L'analyse combinée met en évidence un «*Apodytes* group» (formé d'*Apodytes* et de *Raphiostylis*) dans un groupe frère de l'«*Icacina* group» au sein du clade des Garryales dans les Euasterids I. Par contre l'analyse cladistique morphologique place le genre *Apodytes* entre les Pennatiaceae et les Stemonuraceae qui se retrouvent dans les Aquifoliales, au sein des Euasterids II (Kårehed 2001).

La révision du matériel disponible d'*Apodytes* dans les principaux herbiers qui hébergent des plantes de Madagascar (MO, P, TAN et TEF) a conduit à reconsidérer la conception taxonomique de certaines espèces acceptées par Perrier de la Bathie (1944,

1952) et Capuron (1960, 1970) et à l'identification d'une nouvelle espèce endémique de Madagascar. Les spécimens présents à Kew (K) ont été revus par Tim Utteridge et les images de haute définition des types présumés consultées.

Tous les spécimens de Madagascar et des Comores du genre *Apodytes* de l'herbier du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (P) ont été informatisés dans SONNERAT et les types africains et malgaches numérisés. Ces données sont disponibles sur internet à l'adresse <http://www.mnhn.fr/base/sonnerat.html>.

À l'extérieur de Madagascar, deux espèces ont été décrites assez récemment de l'Afrique australe, *Apodytes abbottii* Potg. & A.E.van Wyk et *A. geldenhuysii* A.E.van Wyk & Potg. (Potgieter & Van Wyk 1994), deux autres espèces étant présentes dans l'hémisphère Sud, *A. brachystylis* F.Muell., endémique du nord de l'Australie, Queensland (Guymer 1984), et *A. clusifolia* (Baill.) Villiers, endémique de Nouvelle-Calédonie (Villiers 1980). La dernière espèce du genre, *A. dimidiata* E.Mey. ex Arn., présente une large répartition depuis l'Afrique australe et Madagascar jusqu'à l'Asie tropicale continentale et insulaire.

CLÉ D'IDENTIFICATION DES *APODYTES* E.MEY. EX ARN. DE MADAGASCAR ET DES COMORES

- 1. Appendice basal du fruit formé de 2 glandes charnues rouges à orangées à maturité, ovaire glabre ou pubescent ..... 1. *A. dimidiata*
- Appendice basal du fruit le recouvrant entièrement ou presque, charnu jaune-orangé ou noir-violacé, ovaire toujours pubescent ..... 2

2. Fruit de petite taille (1-1,3 × 0,8-1,2 cm), feuilles papyracées, fruit noir-violacé ..... 2. *A. thouvenotii*  
 — Fruit plus grand (1,4-3 × 1,4-2,4 cm), feuilles rigides à coriaces, fruit jaune-orangé à maturité ..... 3
3. Feuilles de grande taille (12-30 × 5-12 cm), à pétiole trapu (4-16 × 4-5 mm), fruit long de 2,2-3 cm sur le sec, infrutescence de plus de 15 cm de longueur, à rachis épais de 3 à 6 mm de diamètre à la base sur le sec ..... 3. *A. grandifolia*  
 — Feuilles moins grandes (5-12,5 × 2,5-5 cm) à pétiole relativement long et fin (10-30 × 1-2 mm), fruit long de 1,5-2,4 cm sur le sec, infrutescence de moins de 13 cm de longueur, à rachis mince inférieur à 3 mm de diamètre à la base sur le sec ..... 4. *A. bebile*

## SYSTÉMATIQUE

### 1. *Apodytes dimidiata* E.Mey. ex Arn.

*In* Hooker, *Journal of Botany* 3: 155 (1840). — Type: Afrique du Sud, Vanstaades Mts, on the forest of Krakamma, district of Uitenhage, s.dat., *Zeyher* 673 (lecto-, K [K000226086]; isolecto-, E [E00196624], désigné ici).

*Apodytes acutifolia* Hochst. ex A.Rich., *Tentamen florae abyssinicae* 1: 92 (1847). — *Apodytes dimidiata* subsp. *acutifolia* (Hochst. ex A.Rich.) Cufod., *Bulletin du Jardin botanique de l'État* 28: 487 (1958). — *Apodytes dimidiata* var. *acutifolia* (Hochst. ex A.Rich.) Boutique, *Flore du Congo Belge* 9: 274 (1960). — Type: Éthiopie, Montis Aber, 2.IV.1840, *Schimper* 1315 (holo-, P [P00418068]; iso-, L [L0014715, L0014716], K [K000226103], P [P00418067, P00418066]).

*Icacina mauritiana* Miers, *Contribution to Botany* 1: 56 (1861). — *Apodytes mauritiana* (Miers) Benth. & Hook.f. ex Baker, *Flora of Mauritius and the Seychelles* 48 (1877). — Type: Maurice, Colville Bridge, Ayres s.n. (holo-, K [K000226101]).

*Apodytes emirnenis* Baker, *Journal of the Linnean Society, Botany* 22: 458 (1887). — *Apodytes dimidiata* var. *emirnenis* (Baker) H.Perrier, *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 18: 295 (1944). — Type: Madagascar, s.dat., *Baron* 4791 (syn-, K [K000226097], P [P00440749]); Madagascar, s.dat., *Baron* 4865 (syn-, K [K000226098]).

*Apodytes inversa* Baill. *in* Grandidier, *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar, botanique, atlas* 4: t. 236 (1892). — *Apodytes dimidiata* var. *inversa* (Baill.) H.Perrier, *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 18: 297 (1944). — Type: tab. 236 de *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar, botanique, atlas*.

*Apodytes frappieri* Cordem., *Flore de l'île de la Réunion*: 377 (1895). — Type: La Réunion, Grand Tam-

pon (Saint Pierre), s.dat., *Cordemoy* 12 (lecto-, K [K000226102]).

*Apodytes hazomaitso* Danguy, *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle* (Paris) 28: 249 (1922). — *Apodytes dimidiata* var. *hazomaitso* (Danguy) H.Perrier, *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 18: 296 (1944). — Type: Madagascar. Analamazaotra, s.dat., *Thouvenot* 96 (holo-, P [P00379393]; iso-, P [P00379394], TEF).

*Apodytes obovata* Baill. ex H.Perrier, *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 18: 293 (1944), nom. inval. (pro syn.).

*Apodytes obovata* var. *mombazensis* Baill. ex H.Perrier, *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 18: 295 (1944), nom. inval. (pro syn.).

*Apodytes dimidiata* var. *mombazensis* Baill. ex H.Perrier, *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 18: 293 (1944), nom. inval. (pas de description latine).

*Apodytes dimidiata* var. *ikongoensis* H.Perrier, *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 18: 296 (1944), nom. inval. (pas de description latine).

*Apodytes dimidiata* var. *farinosa* H.Perrier, *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 18: 296 (1944), nom. inval. (pas de description latine).

*Apodytes dimidiata* var. *obovata* Baill. ex H.Perrier, *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 18: 297 (1944), nom. inval. (pas de description latine).

*Apodytes dimidiata* f. *microphylla* H.Perrier ex H.Perrier, *Flore de Madagascar et des Comores* 119: 19 (1952), nom. inval. (pas de description latine).

### REMARQUES

Cette espèce, présente sur l'ensemble de l'île de Madagascar, est caractérisée par une très forte

variabilité morphologique végétative alors que les organes reproducteurs diffèrent peu. Ainsi, si de nombreuses espèces ont été décrites, les révisions de ce taxon en Asie (Sleumer 1969, 1971) et en Afrique (Mendes 1963; Lucas 1968; Vollesen 1989) ont abouti à ne considérer qu'une espèce extrêmement variable (voir carte de répartition dans Sleumer 1971: 49). Pour l'Afrique, deux entités infraspécifiques sont habituellement reconnues: *A. dimidiata* var. ou subsp. *dimidiata* avec des ovaires pubescents et des feuilles habituellement non acuminées et *A. dimidiata* subsp. *acutifolia* (Hoschst. ex A.Rich.) Cufod. ou var. *acutifolia* (Hoschst. ex A.Rich.) Boutique, à ovaires glabres et feuilles acuminées. Si toutes les populations d'Éthiopie présentent typiquement à la fois des feuilles acuminées et des ovaires glabres (Vollesen 1989) certaines populations d'Afrique de l'Est ont des ovaires pubescents et des feuilles acuminées (Lucas 1968). La variabilité est encore plus importante dans les îles de l'océan Indien. Aux Comores, l'ovaire est glabre à densément pubescent selon les individus dans une même population. À Madagascar, Perrier de la Bâthie (1944) avait défini un certain nombre de variétés et formes, dont certaines non validement publiées. Ces noms invalides sont également repris dans la *Flore de Madagascar* (Perrier de la Bâthie 1952). Si les populations de l'ouest de l'île, en forêts sèches, ont plutôt des ovaires glabres, tandis que les populations du centre et de l'est, en forêts humides, plutôt des ovaires pubescents, il existe de nombreuses exceptions. Plusieurs populations montrent même des ovaires glabres avec des touffes de poils isolées. Aucun autre caractère stable, en particulier la forme des feuilles, n'est associé à ces variations de pubescence de l'ovaire (voir également l'analyse détaillée de Potgieter & Van Wyk 1994). Lucas (1968) signale que lorsque les deux variétés sont sympatriques, des intermédiaires existent en Afrique de l'Est. Mendes (1963) suggère la possibilité que les deux sous-espèces s'hybrident dans différentes régions couvertes par la *Flora zambesiaca*. Boutique (1960) signale également que des individus à ovaire glabre et pubescent ont été récoltés dans la même galerie forestière de la Kisanga (Haut-Katanga), ce qui l'a amené à préférer le rang de variété à celui de sous-

espèce. L'ensemble de ces observations en Afrique continentale et dans l'océan Indien montre que cette distinction infraspécifique uniquement basée sur la pubescence de l'ovaire pose un problème.

De ce fait, nous considérons qu'*A. dimidiata* possède une plasticité morphologique importante ne soutenant pas l'existence de deux entités infraspécifiques. Seule une approche moléculaire de génétique des populations, étendue à toute l'aire de répartition de cette espèce (comme le préconisait déjà Sleumer [1971]), paraît appropriée pour délimiter d'éventuels taxons infraspécifiques. Le matériel étudié pour cette espèce est trop abondant pour être cité ici, mais tous les spécimens de Madagascar et des Comores de l'herbier de Paris ont été informatisés et l'information est disponible sur internet dans SONNERAT (<http://www.mnhn.fr/base/sonnerat.html>).

*Apodytes dimidiata* a été nommée en herbier par E. Meyer mais validement publiée par Arnott (1840). Tant à Paris qu'à Kew ou à Édimbourg (lieu de dépôt actuel de l'herbier de Glasgow où ont travaillé Arnott et W. Hooker) plusieurs spécimens de la collection de Drège semblent avoir été nommés par Meyer, mais, pour choisir le lectotype, c'est le matériel étudié par Arnott qu'il faut identifier. Dans son article, Arnott (1840) écrit: « They relate almost wholly to the third collection I receive from Dregé [*sic*]... » (p. 147), puis à la page 155 « Found also by Zeyher (No. 673) in the forest of Krakakamma, in the district of Uitenhage ». Parmi ces possibles syntypes trouvés à Kew et à Édimbourg (provenant de l'Herbarium Hookerianum et de l'herbier de Glasgow qu'Arnott avait à sa disposition) seul un spécimen (K000226086), attribuée à Zeyher dans l'herbier Hooker, porte une annotation manuscrite d'Arnott: « 673 New genus? allied to *Icacina* in *Olacineae*? 30 feet high. Vanstaades Mts ». Même s'il ne l'a pas annoté, il est presque certain qu'Arnott a également étudié une planche d'herbier déposée à Glasgow (Zeyher 673, E00196624) portant une étiquette imprimée correspondant à la localité citée dans la diagnose, à savoir: « On the forests of Krakakamma, in the second altitude. District of Uitenhage, Fl. January », mais dont le nom de Zeyher et le numéro 673 ont été

rajoutés à la main. Ces deux indications semblent correspondre au même lieu de récolte, située à l'est de Port Elizabeth, comme le confirme une récolte attribué à *Zeyher & Ecklon s.n., communicavit Drège* (P) portant l'indication « Uitenhage, Vanstaadesrivier, Loaririvier, Krakakamma ». Pour le choix du lectotype, le spécimen portant une mention manuscrite d'Arnott a été préféré à celui portant l'indication de localité la plus proche de celle citée dans la diagnose.

#### NOMS VERNACULAIRES

Comores : Baco m'dzouani, Baco m'dzouani malandi, Baco n'dzouani mena, Baco m'dzouani mouéhou, Gnaougnou, Hompilahy, Mkonko, Mourimourou, Mwangouli.

Madagascar : Amabo, Ampelabemainty, Ampitsikala, Ampody, Antafanana, Borameua, Ditsaky, Fanazava, Fanoantsoana, Hary, Hazomafana, Hazomainty, Hazomaitso, Hazomalany, Hazombato, Hazompoza, Hazondrano, Hazotoho, Lakalahy, Mahitsiatsavoka, Maitsoanjahana, Maintsoriririna, Maitsoiririna, Maitsoantsavoka, Mampisaraka, Manpisaraky, Manpisarakavavy, Mapiary, Matahopotaka, Pika, Piro, Rotra, Savonihazo, Tamenaka maintso Ravina, Valavelona ala, Vandrikala, Varambatra, Varongy lahy, Varongy mainty, Voatsilambato, Vohitradambo, Volily, Votradambo.

## 2. *Apodytes thouvenotii* Danguy

*Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle* (Paris) 28: 248 (1922). — *Apodytes dimidiata* var. *thouvenotii* (Danguy) H. Perrier, *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 18: 296 (1944). — Type: Madagascar, Analamazaotra, 1919, fl., *Thouvenot 10* (holo-, P [P00440819]; iso-, K [K000226099], P [P00440820]).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Madagascar. Analamazaotra, 5.XI.1936, fl., *Coudreau 16* (MO, P, TEF). — Entre Sandrangato et Anosibe (sud de Moramanga), 800-1100 m, 3-7.XI.1952, fl., *Léandri & Capuron 1506* (B, BR, G, K, MO, P, TEF). — Forêt de Mantadia, près d'Andasibe, à l'intérieur de la zone de la mine de graphite, 18°55'S, 48°25'E, 900 m, 6.XI.1994, fl., *McPherson & Van der Werff 16524* (MO, P). — Forêt littorale orientale, s.dat., fl., *Perrier de la Bâthie 14913* (P). — Parc national de Ranomafana, parcelle 1, au nord de Ranomena, 21°17'S, 47°27'E, 1100 m, 26.X.1992, fl., *Rakoto 280* (P). —

Andrambovato, parcelle B11, Tolongoina, 7.I.1954, fr., *Service Forestier 9548 SF* (P). — Andrambovato, parcelle A14, Tolongoina, 3.XI.1953, fl., *Service Forestier 9718 SF* (MO, P, TEF). — Andrambovato, parcelle A15, Fort-Carnot, 15.X.1954, fl., *Service Forestier 14385 SF* (P). — Forêt d'Analamazaotra, Périnet, 6.X.1957, fl., *Service Forestier 18398 SF (Capuron)* (G, K, MO, P, TEF). — Réserve forestière de Sandrangato, canton de Moramanga, 16.XI.1964, fl., *Service Forestier 21924 SF* (G, K, MA, MO, P, TEF, WAG). — Versant ouest du massif de l'Ampahana, à l'est de Fiherenana (Moramanga), 950-1300 m, 10-16.III.1969, bt., *Service Forestier 28757bis SF (Capuron)* (P). — Versant ouest du massif de l'Ampahana, à l'est de Fiherenana (Moramanga), 950-1300 m, 10-16.III.1969, stér., *Service Forestier 28757ter SF (Capuron)* (MO, P). — Versant ouest du massif de l'Ampahana, à l'est de Fiherenana (Moramanga), 950-1300 m, 10-16.III.1969, fr., *Service Forestier 28768 SF (Capuron)* (G, K, MO, P, TEF). — Andrambovato, contour de Tolongoina-Fort-Carnot, 1951, stér., *Service Forestier 70R230* (P). — Fianarantsoa, Parc national de Ranomafana, parcelle 3, Sud de la RN27 à 7 km à l'Ouest de Ranomafana, 21°15'30"S, 47°25'00"E, 950-1150 m, 11.XI.1992, fl., *Turk & Randriarimanana 150* (MO, P). — Fianarantsoa, Parc national de Ranomafana, parcelle 3, Sud de la RN27 à 7 km à l'Ouest de Ranomafana, 21°15'30"S, 47°25'00"E, 950-1150 m, 23.XII.1992, fr., *Turk, Randrianasolo & Bernardin 227* (MO, P). — Fianarantsoa, Ranomafana, 19°06'S, 48°42'E, 900 m, 9.IX.1992, fl., *Van der Werff, Malcomber, Gray, Rapanarivo 12584* (MO, P).

#### REMARQUES

Endémique de Madagascar, cette espèce pousse dans les forêts orientales ombrophiles de moyenne altitude. En fleur, *A. thouvenotii* peut facilement être confondu avec *A. dimidiata*, une raison pour laquelle Perrier de la Bâthie (1944, 1952) avait fait d'*A. thouvenotii* une variété d'*A. dimidiata*. La situation fut reconsidérée par Capuron (1970) qui l'éleva de nouveau au rang d'espèce. Le matériel actuel confirme cette position. *Apodytes thouvenotii* se distingue d'*A. dimidiata* par le fruit pourpre-vertâtre presque complètement entouré par une glande noir-violacée, alors qu'*A. dimidiata* a des fruits noirs avec deux glandes rouges et réduites à la base du fruit. La floraison a été observée de septembre à novembre et la fructification de décembre à mars.

#### NOMS VERNACULAIRES

Varongy mainty, Votradambo, Malanimanta, Marefolena.

### 3. *Apodytes grandifolia*

(Miers) Benth. & Hook.f. ex B.D.Jacks.

*Index Kewensis* 1: 165 (1894). — *Icacina grandifolia* Miers, *Contribution to Botany* 1: 56 (1861). — Type: Madagascar, S.dat., fl., *Lyall 216. 221?* (lecto-, K [K000226096], désigné ici).

*Apodytes macrocarpa* Capuron, *Notulae Systematicae* (Paris) 16: 63 (1960). — Type: Madagascar, Forêt orientale, environs de la baie d'Antongil, bords d'un cours d'eau entre Anena et Amboditavolo, 28.I.1954, fl. fr., *Service Forestier 8949 SF (Capuron)* (holo-, P [P00048910]; iso-, MO, P [P00048911], TEF); **syn. nov.**

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Madagascar.** Environs d'Anivorano kely et Andrambolahy kely, Ambinaninony, canton d'Ambarondra, district de Brickaville, 200 m, 20.IV.1951, fl., *Cours 4490* (P, TEF). — Toamasina, Betampona RNI, Piste Fotsimavo, 17°55'S, 49°13'E, 20.V.1999, fl., *Lambana & Arsène 235* (P, MO). — S.loc., s.dat., fl., *Lyall 264 ter* (K). — Péninsule de Masoala, Antalavia, le long d'une piste longeant la côte, 15°46'S, 50°01'E, 25 m, 17.IV.1987, fl., *Nicoll, Lowry & Rakotozafy 559* (K, MO, P). — Réserve naturelle n° 3, Manakambahiny-Est, Ambatondrazaka, s.dat., fl., *Réserve Naturelle s. n.* (G, K, MO, P, TEF, WAG). — Ambahoabe, district de Fénéry-Est, poste de Soanierana-Ivongo, s.dat., stér., *Service Forestier 131 SF* (P). — Soanierana-Ivongo, 27.XII.1949, fr., *Service Forestier 2331 SF* (P). — Ambodibongo, Beforona, Moramanga, 9.IX.1952, fl., *Service Forestier 6591 SF* (P, TEF). — Betaindrafia, Andapa, 14.II.1954, fr., *Service Forestier 9284 SF* (MO, P, TEF). — Beforona, vers 500 m, 21.X.1965, fr., *Service Forestier 24168 SF (Capuron)* (P). — Ambinaniniahitraraohakely, Ambohimanakana, Sandrakatsy, Mananara-nord, Toamasina, 17.IV.1988, fl., *Service Forestier 31943 SF (Abraham)* (TEF).

#### REMARQUES

Endémique de Madagascar, cette espèce n'est apparemment présente que dans les forêts denses humides des basses collines allant jusqu'aux zones des falaises orientales. Ce grand arbre se caractérise par ses grandes feuilles (12-30 × 5-12 cm) et ses gros fruits qui peuvent atteindre 3 cm sur le sec et qui sont entièrement recouverts par la glande charnue jaune-orangée. Son inflorescence, grande et vigoureuse, porte plusieurs dizaines de fleurs. La floraison a été observée de septembre à avril et la fructification d'octobre à février.

Deux syntypes, *Lyall 216. 221?* et *Lyall 264 ter*, semblent avoir été vus par Miers dans l'*Herbarium*

*Hookerianum* lors de la description d'*Icacina grandifolia*. L'illustration accompagnant la diagnose est à l'évidence basée sur le spécimen *Lyall 216. 221?* qui est de ce fait choisi comme lectotype.

Un échantillon du *Service Forestier de Madagascar*, 8807 *SFR. Capuron*, récolté en jeunes fruits en décembre 1953, dans le massif de Beanjada (nord de la presqu'île de Masoala), vers 1100 m d'altitude, semble proche d'*A. grandifolia*, mais les fruits et les feuilles sont trop immatures pour pouvoir l'attribuer avec certitude à cette espèce.

#### NOMS VERNACULAIRES

Fotatrala, Lengotrozona, Lengo.

### 4. *Apodytes bebile*

Labat, R.Rabev. & El-Achkar, sp. nov.

(Fig. 1)

*A. grandifolia affinis, sed minoribus foliis 50-125 × 25-50 mm (120-300 × 50-120 mm), tenuibus elongatisque, (6-)8-17(-40) × 1-2 mm petiolis, (compactis brevioribusque 4-10(-16) × 4-6 mm), minus quam 130 mm inflorescentia (plus quam 150 mm), in sicco tenue minus quam 3 mm basi rachidi, (compacta 3-6 mm), minus quam 24 mm in longitudine fructu (plus quam 24 mm), praecipue differt.*

TYPUS. — **Madagascar.** Région de Fort-Dauphin (Taolagnaro), au nord du village de Sainte-Luce (Manafiafy), 24°47'S, 47°10'E, 20 m, 16.I.1990, fr., *McPherson, Dumetz & Rabevohitra 14812* (holo-, P [P000440817]; iso-, K, MO).

PARATYPES. — **Madagascar.** District de Fort-Dauphin, forêt de Sainte-Luce, 24°47'S, 47°10'E, 0-10 m, 20.X.1989, fr., *Dumetz, McPherson & Rabevohitra 757* (K, MO, P). — Région de Fort-Dauphin (Taolagnaro), au nord-est du village dans la forêt de Mandena (jardin botanique), 24°57'S, 47°00'E, 10 m, 24.I.1990, fr., *McPherson, Dumetz & Rabevohitra 14880* (K, MO, P). — Forêt classée littorale sur sables, M15, Ampasy, Taolagnaro, 24°57'06"S, 47°59'58"E, 0-10 m, 30.IX.2000, fl., *Rabenatoandro, Rabevohitra, Randrihasipara & Ramisy 300* (MO, P). — Forêt littorale à Sainte-Luce (Manafiafy), S9, Mahatalaky, Taolagnaro, 24°46'30"S, 47°10'20"E, 0-10 m, 16.XII.2000, fr., *Rabenatoandro & Faliniaina 365* (MO). — Forêt littorale sur sables à Atsotso, Iabakofo, Taolagnaro, 24°36'46"S, 47°14'16"E, 0-10 m, 18.XII.2000, fr., *Rabenatoandro & Faliniaina 380* (MO). — Forêt littorale sur sables à Mandena (M15), Ampasy, Taolagnaro, 24°57'06"S, 47°00'06"E, 0-10 m, 20.XII.2000, fr., *Rabenatoandro & Faliniaina 401* (MO,

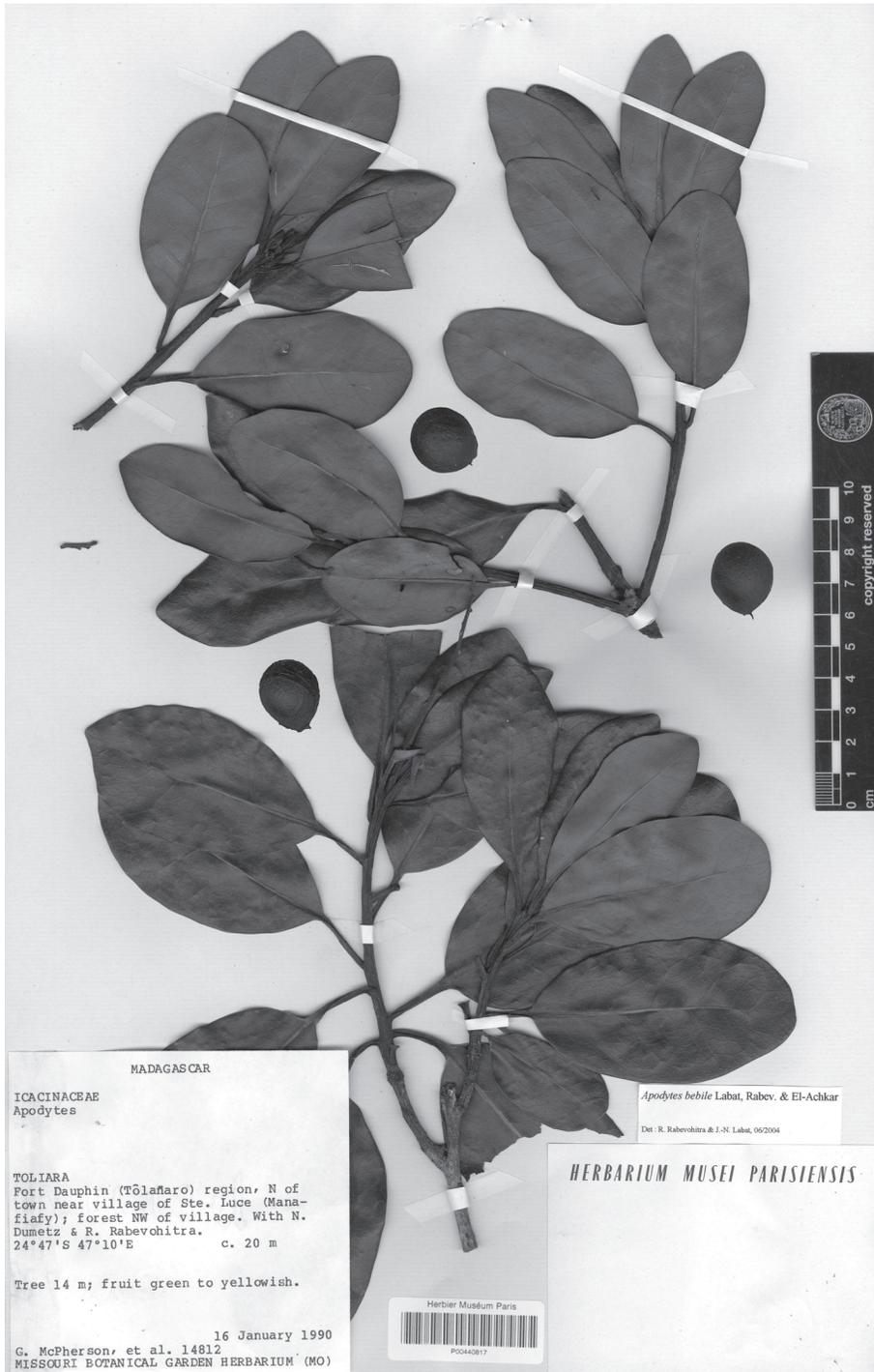


FIG. 1. — Holotype d'*Apodytes bebile* Labat, R.Rabev. & El-Achkar, McPherson, Dumetz & Rabevohitra 14812 (P).

P). — Fivondronana de Taolagnaro, forêt un peu au nord du village de Manafiafy (Sainte-Luce), 19.X.1989, fr., *Rabevohitra 2040* (K, MO, P, TEF). — Mandena, Fort-Dauphin, 4.V.1955, fl., *Service Forestier 14532 SF* (P, TEF). — Mandena, Fort-Dauphin, 23.XII.1955, fr., *Service Forestier 15647 SF* (P, TEF). — À env. 10 km au NNE de Fort-Dauphin, région de Mandena, 24°57'S, 47°02'E, 13.VI.1991, fl., *Zarucchi, Rakotobe, Razafimandrimbison & Pool 7607* (K, MO, P).

#### DESCRIPTION

Arbre hermaphrodite de 10-15 m de haut et 30-40 cm de diamètre, tige glabre. Feuilles simples, alternes; limbe glabre sur les deux faces, de formes très variables: oblong (85-125 × 35-50 mm), oblancéolé (60-110 × 20-35 mm) à elliptique (80-100 × 30-35 mm), 6-12 nervures secondaires; pétiole long de (6)-8-17(-40) mm et de 1-2 mm d'épaisseur, glabre, légèrement canaliculé. Inflorescences en panicules terminales à subterminales, longues de 4 à 13 cm; rachis jeune pubescent, poils jaunes apprimés, subglabre à maturité, de moins de 3 mm de diamètre à la base sur le sec; bractées et bractéoles caduques, recouvertes de poils orangés, longues d'environ 1 mm. Boutons floraux oblongs, 3,5-4 mm de longueur; fleur pentamère; pédicelle long de 1-2 mm; calice glabre sur la face externe, soudé à la base et terminé par des dents triangulaires aiguës munies d'une touffe de poils au sommet; corolle blanche; étamines alternipétales, anthères 2 mm de long, filets presque aussi longs que les anthères; ovaire et style rosâtre, ovaire long de 1-1,5 mm, densément pubescent, poils apprimés jaunes-orangés, style glabre long de 2 mm, stigmaté capité. Fruit drupe, calice persistant, complètement glabre à maturité, jaune-orangé à maturité, ovoïde à sphérique, 15-24 × 14-20 mm, appendice charnu recouvrant toute la surface du fruit, vestige du style persistant, court et pointu.

#### RÉPARTITION ET ÉCOLOGIE

Forêt littorale sur sables du sud-est, dans la région de Taolagnaro (voir Note ci-dessous).

#### PHÉNOLOGIE

Floraison de mai à septembre, fructification de septembre à janvier.

#### NOMS VERNACULAIRES

Bebile, Hazomamy.

#### NOTE

*Apodytes bebile* et *A. grandifolia* sont deux espèces affines qui diffèrent clairement par les caractères signalés dans la diagnose. *Apodytes bebile* n'est pour l'instant connue que des forêts littorales sur sable du sud-est de l'île, alors qu'*A. grandifolia* présente une plus grande amplitude écologique (altitudinale et pédologique) et une plus large répartition géographique dans les forêts denses humides du centre-est et du nord-est de Madagascar. Mais une récolte stérile récente (*McPherson et al. 18942A*, N of Soanierana-Ivongo, near village of Antanambao-Ambodimanga, 19 mai 2003 [MO]) qu'il est difficile d'affecter avec certitude à *A. bebile* pourrait indiquer que cette espèce possède une plus large distribution mais toujours inféodée aux forêts littorales sur sable. Si de nouvelles récoltes fertiles attestaient de la présence d'*A. bebile* dans les forêts littorales sur sable du centre-est de Madagascar, cette espèce aurait certainement une distribution beaucoup plus étendue et serait sympatrique avec *A. grandifolia*, dans la région de Soanierana.

#### ÉTYMOLOGIE

L'épithète spécifique fait référence au nom vernaculaire (dialecte antanosy) le plus commun de cette espèce.

#### NOM EXCLU

*Apodytes thouarsiana* Baill. in Grandidier

*Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar, botanique, atlas 4: t. 237 (1892) = Potameia thouarsiana* (Baill.) Capuron [Lauraceae].

#### Remerciements

Nous remercions Jacques Florence qui a traduit la diagnose en latin et Laurent Randrihasipara qui a réalisé l'illustration. R. Rabevohitra tient à remercier le Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, et en particulier Philippe Bouchet, directeur de l'USM

602, pour l'avoir accueilli sur un poste de professeur invité afin de réaliser cette recherche. Merci aux rapporteurs, Tim Utteridge, Thierry Deroin et Valéry Malécot, pour leurs remarques constructives et pertinentes et plus particulièrement à Tim Utteridge qui a vérifié le matériel présent à Kew.

## RÉFÉRENCES

- ARNOTT G. A. W. 1840. — Notes on some South African plants. *Journal of Botany (Hooker)* 3: 147-156.
- BOUTIQUE R. 1960. — Icacinaceae, in *Flore du Congo Belge* 9. INÉAC, Bruxelles: 237-278.
- CAPURON R. 1960. — Contribution à l'étude de la flore forestière de Madagascar. *Notulae Systematicae* 16 (1-2): 60-80.
- CAPURON R. 1970. — Notes sur les Icacinaceae. *Adansonia*, n.s., 10 (4): 507-510.
- GUYMER G. P. 1984. — Icacinaceae, in GEORGE A. S. (ed.), *Flora of Australia* 22. Australian Government Publishing, Canberra: 204-211.
- KÄREHED J. 2001. — Multiple origin of tropical forest tree family Icacinaceae. *American Journal of Botany* 88 (12): 2259-2274.
- LUCAS G. 1968. — Icacinaceae, in MILNE-REDHEAD E. & POLHILL R. M. (eds), *Flora of Tropical East Africa*. Crown Agents for Overseas Government, Londres: 1-18.
- MENDES E. J. 1963. — Icacinaceae, in EXELL A. W., FERNANDES A. & WILD H. (eds), *Flora Zambesiaca*, vol. 2, part 1. Crown Agents for Overseas Government, Londres: 340-349.
- PERRIER DE LA BÂTHIE H. 1944. — Révision des Icacinacées de Madagascar et des Comores. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 18 (9): 289-308.
- PERRIER DE LA BÂTHIE H. 1952. — Icacinaceae, in HUMBERT H. (ed.), *Flore de Madagascar et des Comores* 119. Firmin-Didot et Cie, Paris: 1-45.
- POTGIETER M. J. & VAN WYK A. E. 1994. — Two new species of *Apodytes* (Icacinaceae) from southern Africa. *South African Journal of Botany* 60 (5): 231-239.
- SLEUMER H. 1969. — Materials towards the knowledge of the Icacinaceae of Asia, Malesia, and adjacent areas. *Blumea* 17 (1): 181-264.
- SLEUMER H. 1971. — Icacinaceae, in VAN STEENIS C. G. J. (ed.), *Flora Malesiana, series I*, 17. Noordhoff International Publishing, Leyde: 1-87.
- VILLIERS J.-F. 1980. — Icacinaceae, in AUBRÉVILLE A. & LEROY J.-F. (eds), *Flore de Nouvelle-Calédonie & Dépendances* 9. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris: 159-174.
- VOLLESEN K. 1989. — Icacinaceae, in HEDBERG I. & EDWARDS S. (eds), *Flora of Ethiopia* 3 (109). National Herbarium, Addis Abeba: 348-352.

Soumis le 11 octobre 2005;  
accepté le 4 juillet 2006.