

Révision des Malvaceae-Grewioideae (« Tiliacées », p.p.) de Madagascar et des Comores. IV. Les *Grewia* du sous-genre *Burretia* (Hochr.) Capuron

David J. MABBERLEY

Rijksherbarium, University of Leiden, The Netherlands.
mabberley@rulrhb.leidenuniv.nl
Royal Botanic Gardens Sydney, Mrs Macquaries Road,
Sydney 2000, Australia.
david_mabberley@rbgsyd.gov.au

René CAPURON†

Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle,
16 rue Buffon, 75005 Paris, France.

RÉSUMÉ

Grewia L. subg. *Burretia* (Hochr.) Capuron est révisé pour Madagascar et les Comores. Quatorze espèces sont reconnues dont cinq sont nouvelles : *G. erythroxyloides* Capuron, *G. monantha* Capuron ex Mabb., *G. ribesioides* Capuron & Mabb., *G. sahariensis* Capuron & Mabb., et *G. tsiandrensis* Capuron. Une nouvelle combinaison, *G. microcyclea* (Burret) Capuron & Mabb. est établie et deux nouveaux taxons infraspécifiques sont décrits : *G. microcyclea* f. *albida* Capuron et *G. flavicans* Boivin ex Baill. var. *boinensis* Capuron. L'attention est attirée sur l'extraordinaire variation observée dans la fleur de *G. brideliifolia* Baill.

MOTS CLÉS

Capuron,
Grewia,
Madagascar,
Malvaceae-Grewioideae,
Tiliaceae.

ABSTRACT

Revision of the Malvaceae-Grewioideae ("Tiliacées", p.p.) of Madagascar and the Comoro Islands. IV. *Grewia* subg. *Burretia* (Hochr.) Capuron.

Grewia L. subg. *Burretia* (Hochr.) Capuron is revised for Madagascar and the Comoro Islands. Fourteen species are recognised and five of these are new: *G. erythroxyloides* Capuron, *G. monantha* Capuron ex Mabb., *G. ribesioides* Capuron & Mabb., *G. sahariensis* Capuron & Mabb., and *G. tsiandrensis* Capuron. There is one new combination, *G. microcyclea* (Burret) Capuron & Mabb., and new infraspecific taxa are *G. microcyclea* f. *albida* Capuron and *G. flavicans* Boivin ex Baill. var. *boinensis* Capuron. Attention is drawn to the remarkable floral variation in *G. brideliifolia* Baill.

KEY WORDS

Capuron,
Grewia,
Madagascar,
Malvaceae-Grewioideae,
Tiliaceae.

This is the second paper on Malagasy "Tiliaceae" to be based in part on the manuscripts and herbarium notes left by the late René CAPURON, who was working on the group up until his untimely death in 1971. CAPURON & MABBERLEY (1999) have dealt with *Grewia* L. subg. *Vincentia* (Benth.) Capuron: this paper covers the other atypical subgenus, *Burretia*, which CAPURON distinguished. As CAPURON's manuscripts for this group are in part very rudimentary indeed and, in many places, ambiguous, with the result that his intentions are far from clear, it has been felt appropriate to reverse the order of the authors here: the authorities given to the new taxa reflect the relative contribution of the authors. Interpreting much of the surviving MS and matching it up with the herbarium material of CAPURON's time has been an exceedingly complicated task, unenhanced by studying these plants in the field, but I hope that I have in general respected CAPURON's wishes (see CAPURON & MABBERLEY 1999 for further details of the difficulties encountered in this work).

In the final paper of the series, which comprises precursors for the preparation of an account of the group for the *Flore de Madagascar et Comores*, those parts of subg. *Grewia* so far unconsidered by us will be dealt with.

NOTE.—I have followed CAPURON's subgeneric classification, which was formulated almost 40 years ago, but I am not sanguine that this will stand up when the genus is examined across all its range: *Grewia* is in desperate need of monographic revision. I am not even convinced that the subgenera as they stand represent phylogene-

tically sound taxa. This series of papers is an attempt to put names to species and provide keys to their identification: alpha-taxonomy prefatory to the *Flore* account. Although intellectually rather unrewarding in its generation, the information presented is that required by ecologists and conservationists: indeed, this is what other "users" or "stakeholders" find most useful and expect of plant taxonomists (NOOTEBOOM 1988), rather than what could be construed by critics as the Neronian fiddling of long-term, and expensive, phylogenetic analysis carried out while the plants become extinct.

D.J.M.

Grewia L. subg. *Burretia* (Hochr.) Capuron

Adansonia, sér. 3, 21 : 9 (1999). — *Grewia* L. sect. *Burretia* Hochr., Ann. Conserv. Jard. Bot. Genève 18-19 : 83 (1914). — *Vincentia* Bojer sect. *Burretia* (Hochr.) Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 : 744 (1926). — Type : Parmi les trois espèces incluses dans la section par HOCHREUTINER, *G. polypyrena* Bak., *G. burretiana* Hochr. (les deux = *G. rhomboides* Bojer), et *G. tannifera* Hochr., la dernière est choisie comme lectotype.

Vincentia Bojer sect. *Mitrovincientia* Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 : 739 (1926). — *Vinticensa* Burret sect. *Mitrovinticensa* Burret, op. cit. 12 : 715 (1935), nom. superfl. — Type : *Vincentia botryantha* (Baill.) Burret = *Grewia botryantha* Baill. ; **syn. nov.**

En définitive nous rangeons dans le sous-genre *Burretia* les *Grewia* présentant un style à branches stigmatiques subulées et à fruit composé de nombreux pyrènes, chacun d'eux ne contenant qu'une seule graine (CAPURON & MABBERLEY 1999).

Clé de détermination des *Grewia* subg. *Burretia* de Madagascar et des Comores

- | | | |
|----|--|-----------------------------|
| 1. | Inflorescences 3-flores ou pluriflores | 2 |
| 1' | Inflorescences 1-flores | 10 |
| 2. | Bractées de l'inflorescence soudées en calypstre, au moins à la base | 3 |
| 2' | Bractées de l'inflorescence libres, très tôt caduques | 12. G. brideliifolia |
| 3. | Anthères glanduleuses | 4 |
| 3' | Anthères dépourvues de glandes | 8 |
| 4. | Feuilles aussi larges que longues ou presque, membraneuses | 1. G. sahariensis |
| 4' | Feuilles nettement plus longues que larges | 5 |
| 5. | Pétales à lame beaucoup plus large dans la partie supérieure que vers la base fortement rétrécie ; fruit en général nettement verruqueux ; limbe généralement bullé entre les nervures | 10. G. grandidieri |

- 5'. Lame pétalaire à marges sensiblement parallèles ; fruits non verruqueux ; limbe non bullé entre les nervures 6
6. Ovaire couvert de nombreux poils fauves presque aussi longs que lui, poils persistants en grande partie sur le fruit et souvent insérés sur une base en forme de petit mamelon (mais non ombiliqué) ; feuilles adultes pratiquement glabres (quelques poils seulement le long des nervures principales en dessus) ; pédoncules des triades en général ne dépassant pas la longueur des pétioles ; réseau de nervures non saillant à la face inférieure 8. **G. sely**
- 6'. Ovaire garni de cils courts, apprimés, beaucoup plus courts que lui 7
7. Face supérieure du limbe très manifestement pubescente (en dehors des nervures principales et secondaires) 7. **G. flavicans**
- 7'. Face supérieure du limbe pratiquement glabre (quelques poils stellés courts sur les nervures principales), poils également peu nombreux à la face inférieure, réseau non saillant dessous 11. **G. rhomboides**
8. Feuilles aussi larges que longues, orbiculaires ou presque, limbe grossièrement denté, souvent un peu lobulé, nettement pubescent (et même un peu rugueux) à la face supérieure ; fruit densément pubescent, jaunâtre ; ovaire longuement velu hirsute 3. **G. ribesioïdes**
- 8'. Feuilles nettement plus longues que larges, limbe finement denté, non lobulé ; ovaire brièvement pubescent 9
9. Feuilles atteignant 9-15 × 4,5-7,5 cm ; étamines environ 100 ; ovules 21-25 par série .. 6. **G. tsiandrensis**
- 9'. Feuilles nettement plus petites 9. **G. tannifera**
10. Stipules trifides ; feuilles à limbe ovale-elliptique, acuminé 2. **G. monantha**
- 10'. Stipules simples, rarement bifides au sommet 11
11. Anthères glanduleuses 12
- 11'. Anthères dépourvues de glandes 13
12. Fleur entourée d'un calypstre ; feuilles nettement plus longues que larges, grandes, plus ou moins acuminées au sommet ; pétales à lame fortement rétrécie en coin à la base ; étamines 37-44 ; ovules(10-)12-16 par série 13. **G. botryantha**
- 12'. Bractées florales non soudées en calypstre ; feuilles de petite taille, plus ou moins orbiculaires ; pétales à lame à bords parallèles ; étamines 30-40 ; ovules 8-10 par série 14. **G. ambongoensis**
13. Feuilles à limbe orbiculaire, pétiole bien développé 4. **G. microcyclea**
- 13'. Feuilles à limbe ovale ou obovale, très petit, pratiquement glabre, à pétiole très court ; rameaux longs (d'élongation) nettement aplatis 5. **G. erythroxyloïdes**

1. Grewia sahariensis Capuron & Mabb., **sp. nov.**

Arbor parva, ramulis gracilibus densissime stellato-pubescentibus, foliis plusminusve orbicularibus subtus dense vel densissime stellato-pubescentibus, inflorescentiis trifloris, bracteis calyptriformibus, antheris glandulosis, stylis glabris, fructis verruculosus (in sicco), fulvo-strigosus, in subg. Burretia distincta est.

TYPUS. — Capuron SF 23042, Madagascar, Diego-Suarez, forêt très dégradée, sur sables, près d'Antsoha (piste d'Androfiabe à la baie de Rigny), 17 déc. 1963, fl. (holo-, P!).

Petit arbre. Rameaux feuillés grêles (de 0,8-1,2 mm de diamètre), densément pubescents stellés. Entrenœuds de 15-25 mm. Stipules lancéolées-linéaires, profondément bifides ou entières, parfois dans la même paire. Pétiole long de 5-10 mm, pratiquement entièrement recouvert de poils stellés. Limbe orbiculaire (4,5-7 × 5-7 cm) ou presque (non compris l'acumen, toujours pré-

sent et qui atteint 1-1,5 cm), en général aussi large que long, membraneux, densément pubescent sur les deux faces, doux au toucher ; pubescence de la face abaxiale constituée en majeure partie de poils stellés, celle de la face adaxiale de poils simples très nombreux mêlés à des poils stellés ; bords du limbe finement dentés, parfois munis vers le haut d'une ou de quelques dents plus développées, constituant des ébauches de lobules.

Inflorescences axillaires, triflores, au stade jeune enveloppées par les bractées soudées en un calypstre obtus se déchirant plus ou moins irrégulièrement. Pédoncules et pédicelles longs de 6-8 mm de long, à dense pubescence de poils stellés. Fleurs 5-mères. Sépales de 9,2 × 1,2 mm, très pubescents extérieurement. Pétales (jaunes sur le frais) de 6,5 × 1,2 mm, à lame échancrée à 2-fide au sommet et pourvue de glandes fusiformes, écaille basilaire densément et brièvement poilue, portant parfois en son centre une grosse

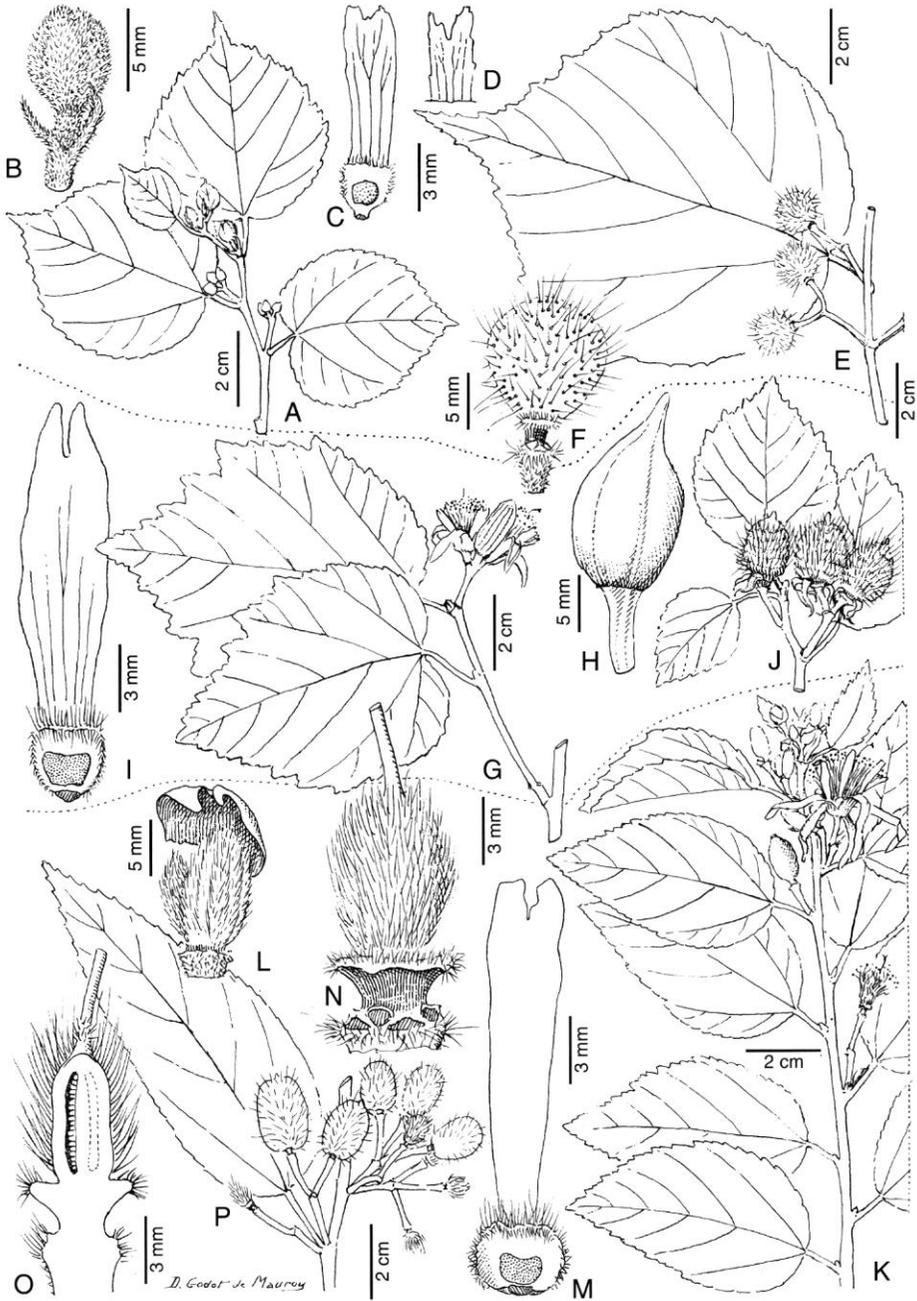


Fig. 1. — *Grewia sahariensis*: A, rameau en fleurs ; B, bouton floral avec stipule bifide ; C, D, pétales ; E, rameau en fruits ; F, fruit. — *Grewia ribesioides*: G, rameau en fleurs ; H, bouton avec calyptre ; I, pétale ; J, rameau en fruits. — *Grewia selyi*: K, rameau en fleurs ; L, bouton avec calyptre ouvert ; M, pétale ; N, androgynophore et ovaire ; O, coupe de l'ovaire ; P, rameau en fruits.

touffe de poils plus ou moins apprimés. Androgynophore simple, 1,5 mm de haut environ, glabre, dilaté et cilié au sommet ; étamines 60 environ, les plus longues atteignant 8,5 mm ; anthères glanduleuses. Ovaire ovoïde long de 3 mm environ, densément striguleux ; style grêle, glabre, long de 9 mm ; loges de l'ovaire contenant 15-18 ovules par série. Fruit plus ou moins globuleux ou un peu ovoïde (juv. 8 × 7 mm), couvert de cils simples, nombreux et longs, jaunâtres, fortement renflés à la base, mêlés à de rares poils courts, stellés. — Fig. 1A-F.

PARATYPES. — MADAGASCAR : *Capuron SF 7021*, Diego-Suarez, forêt de Sahafary, 27 fév. 1953, fr. (P!) ; *Capuron SF 20111*, Ouest (Nord), bassin de la Sahairaina, forêt de Sahafary, sur sables, 27 nov. 1958, boutons (P!) ; *Capuron SF 20933*, forêt d'Orangea, sur sables, à l'Est de Diego-Suarez, 22 fév. 1962, fr. (P!) ; *Capuron SF 22004*, forêt de Sahafary (sur sables), bassin de la Sahairaina, vers 200 m, 20 fév. 1962, fr. (P!) ; *Capuron SF 23036*, Diego-Suarez, forêt très dégradée, sur sables, près d'Antsoha (piste d'Androfiabbe à la baie de Rigny), 17 déc. 1963, fl. (P!).

2. *Grewia monantha* Capuron ex Mabb., **sp. nov.**

Arbor parva, foliis ellipticis acuminatis, stipulis trifidis, inflorescentiis unifloris, antheris eglandulosis, in subg. Burretia distincta est.

TYPUS. — *Capuron SF 20727*, Madagascar, route Tuléar-Sakaraha, vers les PK 55-65 (à l'Ouest d'Andranovory), déc. 1961-jan. 1962 (holo-, P!).

Petit arbre jusqu'à 8 m de hauteur. Rameaux feuillés de 2-2,5 mm de diamètre, garnis de petits poils stellés. Entrenœuds de 15-25 mm. Stipules longues de 5 mm environ, généralement profondément trifides. Pétiole long de 9-12 mm, entièrement couvert de poils stellés, en masses brunâtres. Limbe elliptique, jusqu'à 80 × 50 mm, à sommet pourvu d'un acumen de 9 mm, à marges irrégulièrement et finement serretées, garni sur les deux faces de petits poils stellés, plus denses au dessous ; nervures principale et secondaires (5 de chaque côté) proéminentes dessous.

Inflorescences, souvent par deux, 1-flores, entourées au stade jeune d'une bractée en calypstre acuminée longue de 5 mm environ,

pubérulente-stellée extérieurement. Pédicelles long de 7-9 mm, pubescents stellés. Fleurs 5-mères. Sépales de 15 × 3 mm. Pétales (jaunes sur le frais) longs de 9 mm environ, à lame faiblement obovée, émarginée au sommet, à écaille faiblement cordiforme à pourtour poilu dorsalement parfois longuement pubescent. Androgynophore simple, haut de 1,5 mm environ. Étamines 150-250 environ, les plus longues atteignant 14 mm ; anthères dépourvues de glandes. Ovaire haut de 3 mm, ovoïde, densément et longuement velu ; style long de 10 mm, garni de quelques poils stellés dans la partie proximale ; loges de l'ovaire contenant environ 20 ovules par série. Fruit (jeune) 9 mm de diamètre, globuleux, densément et longuement velu. — Fig. 2A-H.

PARATYPES. — MADAGASCAR : *Capuron SF 22285*, forêt tropophylle au PK 60 route Tuléar-Sakaraha à l'Ouest d'Andranovory, 12 déc. 1962, fl. (P!) ; *Chauvet 282*, PK 60 route de Tuléar à Tananarive, 23 fév. 1962, fr. (P!).

NOTE. — Cette espèce ressemble à *G. sahafariensis* du nord de Madagascar mais s'en distingue facilement par les stipules trifides et les inflorescences uniflores.

3. *Grewia ribesioides* Capuron & Mabb., **sp. nov.**

Arbor parva, foliis parvis irregulariter lobatis, stipulis indivisis, inflorescentiis trifloris, antheris eglandulosis, in subg. Burretia distincta est.

TYPUS. — *Capuron SF 22969*, Madagascar, Ouest (Nord), forêt d'Orangea, sur sables (à l'Est de Diego-Suarez), 15 déc. 1963, fl., fr. (holo-, P!).

Petit arbre. Rameaux feuillés de 2 mm de diamètre, brunâtres foncé sur le sec, à surface couverte d'un grand nombre de petites glandes et garnie de poils stellés. Entrenœuds de 10-12 mm. Stipules entières, tout au plus présentent-elles une petite échancrure latérale, très obtuses vers le haut. Pétiole long de 6-9 mm, entièrement couvert de poils stellés. Limbe jusqu'à 5,5 cm de long (en général 3-4,5 × 2,5-3 cm), à peine plus long que large, fortement arrondi ou cordé à la base, marges irrégulièrement serretées

ou même lobées vers le sommet, poils stellés dispersés sur les deux faces ; nervures secondaires environ 5 ou 6 de chaque côté.

Inflorescences triflores, groupées vers le sommet des rameaux. Pédoncules longs de 8-10 mm, pubescents comme les pétioles. Calypstre atteignant 1 cm de long, densément muni de poils stellés courts. Pédicelles très courts. Fleurs 5-mères ; sépales jusqu'à 17 × 2,5 mm, fortement pubescents stellés avec de longues touffes de poils sur la face abaxiale ; pétales jusqu'à 11 mm, lame pétalaire échancrée bifide au sommet, l'écaille basilaire bien développée, plus ou moins glanduleuse extérieurement. Androgynophore 1,2 mm de haut environ, glabre sauf entre les étamines ; étamines 80 environ, jusqu'à 11 mm de long ; anthères dépourvues de glandes. Ovaire ovoïde, longuement pubescent cilié, chaque loge à peine carénée dorsalement à l'intérieur, contenant 2 rangées de 16-19 ovules superposés ; style 9 mm long environ, pubescent à la base, terminé par 4 branches stigmatiques. Fruit : drupe ovoïde à nombreux noyaux, jusqu'à 12 × 9 mm, brusquement apiculée au sommet par le reste de la partie (stérile) supérieure de l'ovaire, surface entièrement recouverte de poils blanchâtres stellés, entremêlés de nombreux poils longs, un peu roussâtres. — Fig. 1G-J.

PARATYPES. — MADAGASCAR : *Capuron SF 11331bis*, Ouest (Nord), forêt d'Orangea, sur sables, à l'Est de Diego-Suarez, 18 oct. 1956, fl. (P!) ; *Capuron SF 20940*, ibid., 22 nov. 1962, fl., fr., (P!) ; *Cours & Humbert 5390*, Diego-Suarez, Orangea, forêt littorale, dunes, 22 jan. 1960, fr. (P!).

4. *Grewia microcyclea* (Burret) Capuron & Mabb., comb. nov.

Vincentia microcyclea Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 : 740 (1926). — *Vinticensa microcyclea* (Burret) Burret, op. cit. 12 : 715 (1935). — Type : *Voeltzkow 302*, Madagascar, Fenerive (holo-, B delet.).

Cette espèce est caractérisée par ses inflorescences axillaires isolées, uniflores, à fleur entourée par une bractée en calypstre plus ou moins scarieuse et presque toujours nettement apiculée. Pédoncule floral long d'environ 10 mm ; pédicelle en général très court (1-2 mm) atteignant rare-

ment 5 mm. Les ovules sont au nombre de (13)17-19(-22) par série. Les feuilles, toujours de petite taille, sont la plupart du temps orbiculaires, arrondies ou même largement émarginées au sommet ; parfois le limbe est un peu ovale, atténué en coin très obtus au sommet, jamais acuminé. Dans les formes orbiculaires le limbe mesure 7-15(-20) mm de diamètre ; la plus grande largeur est assez souvent un peu au-dessus du milieu ; le pétiole mesure 3-7(-9) mm de long. Les feuilles à limbe ovale ont un limbe qui peut atteindre 24 × 12 mm. Parfois le limbe est très obscurément lobé. Les marges sont crénelées dentées tout autour, sauf parfois près de la base. La surface du limbe est plus ou moins densément pubescente stellée, presque douce au toucher, parfois devenant glabrescente. Souvent les poils sont accompagnés de vermiculations rougeâtres. Les stipules sont entières. Les fleurs sont très souvent 4-mères. Les anthères sont dépourvues de glandes. Le style est pubescent au moins dans son tiers inférieur. Le fruit est une drupe bacciforme à nombreux noyaux. La surface est pubescente, lisse ou presque, parfois avec des poils plus ou moins ombiliqués. — Fig. 2I-L.

À l'état stérile cette espèce peut très bien se confondre avec *Grewia androyensis*.

— ***Grewia microcyclea* f. *albida* Capuron, f. nov.**

A typo differt foliis subtus densissime pilis albidis obtectis, petalis latioribus, staminibus numerosioribus.

TYPUS. — *Humbert 20148*, Madagascar, vallée de l'Onilahy près de Tongobory, vallon d'Andranolahy, 50-200 m, 5 fév. 1947, fl. (holo-, P!).

PARATYPES. — MADAGASCAR : *Bosser 10353*, 15 km de Tuléar (SW), nov. 1956, fl. (P!) ; *Decary 18838*, sables, 27 fév. 1943, fr. juv. (P!) ; *Humbert 14407*, colline de la Table près de Tuléar, mars 1934, fl. (P!) ; *Humbert 19872*, gorges du Fiherenana entre Beantsy et Anjamala, 16-19 jan. 1947, fr. (P!) ; *Humbert 20167* [comme 20148], fr. (P!) ; *Humbert 20198*, vallée de l'Onilahy près de Tongobory à Ranomay, 6-8 fév. 1947, fl. (P!) ; *Keraudren 605, 1328*, environs de Tuléar, gorges du Fiherenana, jan. 1962, fl. (P!) ; *Peltier 1285*, Tuléar, sur la table calcaire, 13 nov. 1959, fl., fr. (P!) ; *Peltier 1313*, Saint-Augustin, Tuléar, 15 nov. 1959, fl. (P!) ; *Peltier 1363*, clairières

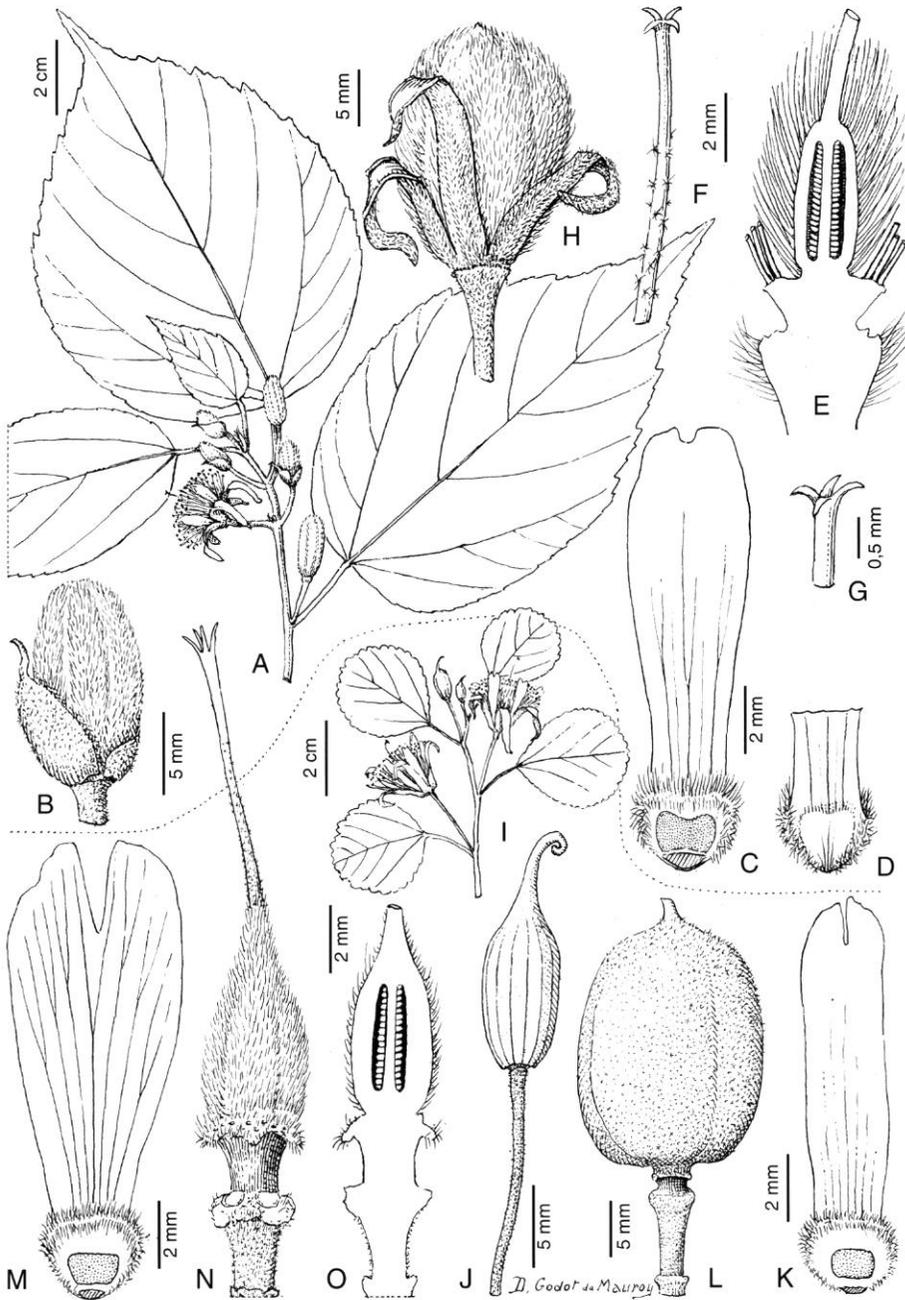


Fig. 2. — *Grewia monantha*: A, rameau en fleurs ; B, bouton ; C, D, pétale ; E, ovaire, coupe longitudinale ; F, style ; G, stigmate ; H, fruit. — *Grewia microcyclea* f. *microcyclea*: I, rameau en fleurs ; J, bouton avec calypstre ; K, pétale ; L, fruit. — *Grewia microcyclea* f. *albida*: M, pétale ; N, ovaire et androgynophore ; O, coupe de l'ovaire.

du bush Sud d'Ambatovere, Betioky, 20 nov. 1959, fl., fr. (P!); *Perrier 19061*, avr. 1933, fr. (P!); *Rauh 1075*, près de Tuléar, 3 nov. 1959, fl. (P!).

Cette forme, qui paraît être localisée à la région de Tuléar, se distingue du type par ses feuilles qui sont munies en dessous d'une très dense pubescence blanchâtre qui cache pratiquement l'épiderme. La face supérieure du limbe est aussi également fortement pubescente et peut l'être autant que la face inférieure, le limbe pouvant être doux au toucher sur les deux faces. Les feuilles ont assez tendance à être obovales, et, en moyenne, un peu plus grandes que dans le type. Le pédoncule floral est long de 8-12 mm; le pédicelle ne dépasse guère 1,5-2 mm. Le calypstre, souvent plus gros que dans le type, est souvent obtusément apiculé ou pratiquement sans apicule. Les pétales sont, dans l'ensemble, un peu plus obovales que dans le type. Nous avons compté de 12 à 20 ovules par série. — Fig. 2M-O.

Cette forme peut se confondre avec des espèces de la sect. *Axillares*, mais dans ces espèces les fleurs sont en triades.

5. *Grewia erythroxyloides* Capuron, sp. nov.

Frutex, ramis longis applanatis, foliis parvis subglabris, stipulis triangularibus, inflorescentiis apicibus brachyblastorum aphyllorum insertis, ovario triloculare, in quoque loculo duobus seriebus 7-11-ovulatis, stylo glabra, fructu sparse pubescente, in subg. Burretia distincta est.

TYPUS. — *Capuron SF 20257*, Madagascar, Sud-Ouest, à 4 km au Sud de la bifurcation de la route Ambatry-Soalary et Ambatry-Efoetse, 11 avr. 1961 (holo-, P!).

Buisson présentant des rameaux longs et des rameaux courts. Rameaux glabres, les parties très jeunes couvertes (feuilles, stipules) d'un enduit visqueux. Rameaux longs (d'élongation) très distinctement aplatis, présentant au niveau de l'insertion des rameaux courts, les traces manifestes de stipules (des feuilles axillaires) sous forme de petites carènes transversales. Rameaux courts disposés tous les 8-15 mm, distiques, ne dépassant pas 1 cm de longueur, couverts par les

cicatrices très rapprochées des stipules et des feuilles tombées. Sur les parties très jeunes présence de glandes fusiformes très petites enrobées dans l'enduit visqueux. Stipules largement triangulaires (longues de 1,5 mm environ) à base large. Feuilles très petites; pétiole de 0,5-1,5 mm, cylindrique, couvert de petites glandes fusiformes. Limbe glabre (ou avec quelques très rares poils stellés) ovale ou obovale-oblong (3,5-14,5 × 2,5-9,5 mm), brun rougeâtre sur le sec, arrondi ou en coin très obtus à la base, largement arrondi au sommet, souvent un peu émarginé; marges subentières ou faiblement crénelées surtout près du sommet. Nervures principale et basales (dépassant le milieu du limbe) très finement saillantes sur les deux faces, de même que les nervures secondaires (2 ou 3 paires); réticulation dense, très finement saillante sur les deux faces.

Inflorescences isolées au sommet de rameaux courts défeuillés; pédoncule très court (0,5-1 mm) pubérule-stellé; bractées involucreales 3, libres l'une de l'autre (simplement cohérentes entre-elles par leurs poils marginaux), pubérules extérieurement, longues de 3 mm environ. Pédicelle floral de 1 mm environ, pubérule-stellé. Fleurs 5-mères. Sépales de 8-9 × 2 mm, densément pubescents grisâtres extérieurement, glabres intérieurement. Pétales jaunes, longs de 6,5-8 mm, elliptiques-lancéolés; écaille basale bien développée, pubérule extérieurement; lame pétalement atténuée vers le haut, entière ou un peu émarginée au sommet. Androgynophore (1,5-2 mm) glabre; étamines insérées sur une dilatation de contour cylindrique du haut de l'androgynophore, nombreuses; anthères des étamines les plus longues très fortement courbées, non ciliées. Ovaire ovoïde cylindracé, à base enfoncée dans le haut de l'androgynophore, très densément cilié; normalement trois loges contenant chacune deux séries de 7-11 ovules superposés. Style glabre à courtes branches stigmatiques aiguës. Fruit globuleux, au moins 8 mm en diamètre, verruculeux, peu pubescent avec poils simples ou apparemment bifurqués. — Fig. 3A-G.

PARATYPES. — MADAGASCAR: **Sud-Ouest**. *Brooks 6*, Tuléar, Beza Mahafaly Special Reserve, nov. 1984, fl. (P!); *Capuron SF 20183*, route de Tuléar à Sarodrano, au pied des falaises du plateau calcaire, 26 sep. 1961,

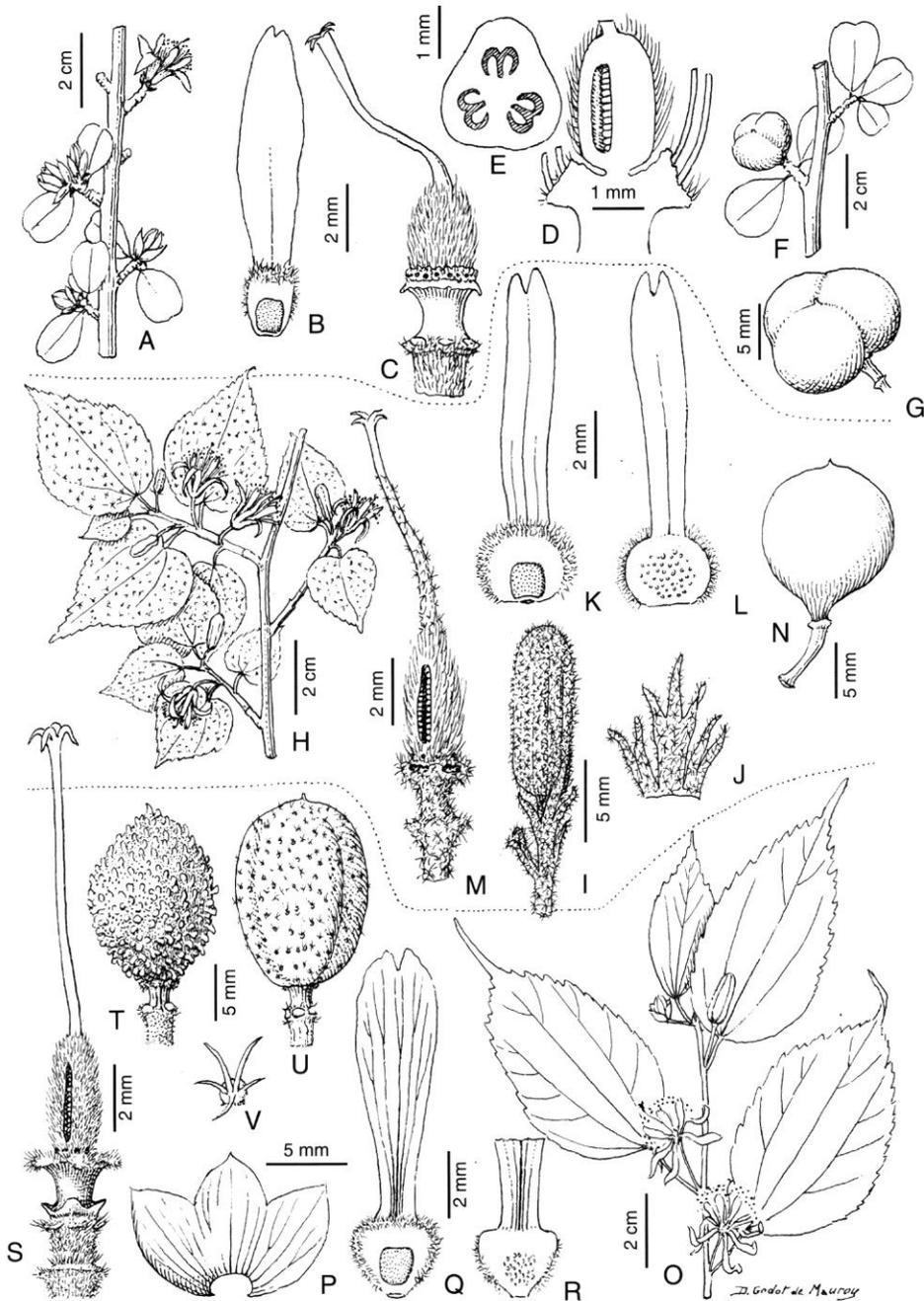


Fig. 3. — *Grewia erythroxyloides*: A, rameau en fleurs ; B, pétale ; C, ovaire et androgynophore ; D, coupe longitudinale de l'ovaire ; E, coupe transversale de l'ovaire (poils non figurés) ; F, rameau fructifère ; G, fruit. — *Grewia ambongoensis*: H, rameau en fleurs ; I, bouton floral ; J, bractée ; K, L, pétale ; M, ovaire et androgynophore ; N, fruit. — *Grewia botryantha*: O, rameau en fleurs ; P, bractée ; Q, R, pétale ; S, ovaire et androgynophore ; T, U, fruits ; V, poil de fruit.

fl. (P!); *Capuron SF 20252*, restes de bush à Ambatry, près de Betioky, 11 avr. 1961, fr. (P!); *Capuron SF 20432bis*, formations forestières dégradées entre Antanimora et le massif de l'Angavo, 6 déc. 1961, fl. (P!); *Capuron SF 20454*, bush, N d'Amboasary (route de Behara), 7 déc. 1961, fl. (P!); *Capuron SF 20612*, sables aux environs d'Efoetse (rive ouest du Lac Tsimananbpetsotsa), 9 fév. 1962, fl. (P!); *Capuron SF 20696*, alluvions des effluents de la rive gauche de la haute Sakamena (route Betioky Ambatry Sakoa), 14 jan. 1962, fr. (P!); *Capuron & Chauvet SF 20795*, bush sur calcaire sur la Table (Tuléar) et aux environs, jan. 1962, fr. (P!); *Chauvet 70*, route de Sarodrano-Tuléar, 11 mars 1961, fl. (P!) & *108*, sep. 1961, fl. (P!); *Decary 3224*, Ambovombe, Amboasary, oct. 1924, fl. (P!); *Humbert 2607bis*, vallée de l'Onilahy, vers l'embouchure, sep. 1924, fl. (P!); *Phillipson 1697*, Tuléar, Beza Mahafaly Reserve near Betioky, avr. 1987, fl. (P!); *Phillipson & Rabesihanaka 3162*, Toliara, Réserve de Tsimanampetsotsa, NW corner of Reserve, jan. 1989, fl. (P!).

6. *Grewia tsiandrensis* Capuron, sp. nov.

Arbor parva, *Grewia flavicantis* Boivin ex Baill. *affinis*, sed in subg. *Burretia stipulis bifidis indivisive, foliis grandis elobulatis supra subglabris, inflorescentiis trifloris, bracteis calyptriiformibus, antheris eglandulosis, distincta est.*

TYPUS. — *Leandri 882*, Madagascar, bois près de Tsiandro, Tsingy du Bemaraha, 500-600 m, rochers calcaires, 10-12 fév. 1933 (holo-, P!).

Petit arbre. Rameaux feuillés allongés, de 2-2,5 mm de diamètre, brunâtre foncé sur le sec, présentant à leur surface un très grand nombre de très petites glandules rougeâtres, portant de petits poils stellés à branches robustes, peu denses. Entrenœuds de 15-25(-40) mm. Stipules d'environ 5 mm de long, très effilées vers le haut, le plus souvent bifides presque vers le milieu, quelques-unes entières. Pétiole long de 10-13 mm, pratiquement entièrement couvert de glandules minuscules en massue rougeâtres-brunâtres, portant quelques poils stellés, en général peu denses. Limbe largement ovale-oblong, 90-150 × 45-75(-80 ?) mm, environ deux fois plus long que large, à plus grande largeur vers le milieu, faiblement rétréci vers la base qui est largement arrondie-cordée, assez brusquement atténué vers le sommet qui se termine en acumen de 1-2 cm de long; nervure principale en fine carène dessus mais au fond d'une légère dépression,

très saillante dessous; nervures basales (dépassant le milieu du limbe) et nervures secondaires (5 ou 6 paires, formant des arcs près des marges) comme la principale dessus, saillantes dessous; nervures tertiaires (scalariformes) et d'ordre 4 légèrement déprimées dessus, finement saillantes dessous; réseau formant une fine aréolation fovéolée à la face supérieure; limbe discolore, brunissant dessous, un peu parcheminé, presque glabre à la face supérieure où il ne présente que de très rares poils stellés disséminés sur les nervures, ces mêmes poils plus nombreux à la face inférieure où on les rencontre sur les nervures tertiaires et d'ordre 4; glandules en massue extrêmement nombreuses sur le réseau à la face inférieure; marges très finement et régulièrement dentées sur les très jeunes feuilles, devenant presque entières sur les feuilles adultes (les dents sont réduites à une simple protubérance visible seulement à la loupe).

Inflorescences partielles en triades axillaires, généralement par deux. Pédoncule long de 12-15 mm, portant la même pubescence que les pétioles; bractées soudées en calypstre long de 5 mm environ, pubérulent stellé et micro-glanduleux extérieurement, brièvement apiculé au sommet; pédicelles nettement plus courts que les pédoncules, ne dépassant guère 3-4 mm de longueur, présentant la même pubescence que le calice. Fleurs 5-mères; bouton cylindracé, revêtu extérieurement d'une dense pubescence constituée de poils stellés robustes à branches allongées dirigées vers le haut; sépales de 16 × 2,2 mm, un peu pubérulents à leur face interne; pétales (jaunes sur le vif) long de 9,5 mm environ, dont 1,8 pour l'écaille basilaire; écaille un peu cordiforme, poilue tout autour, développée en courte ligule au sommet, avec une zone papilleuse bien développée sur la face interne, portant quelques glandes en massue allongée sur la face externe; lame à bords presque parallèles, large au plus de 1,8 mm, se rétrécissant très légèrement vers sa base qui est un peu plus étroite que l'écaille, émarginée au sommet. Androgynophore simple, haut de 1,8-2 mm environ, faiblement dilaté à son extrémité en plateau étroit et pubérulent portant les étamines. Étamines (100 dans une fleur) les plus longues atteignant 12 mm; anthères dépourvues de glandes. Ovaire ovoïde

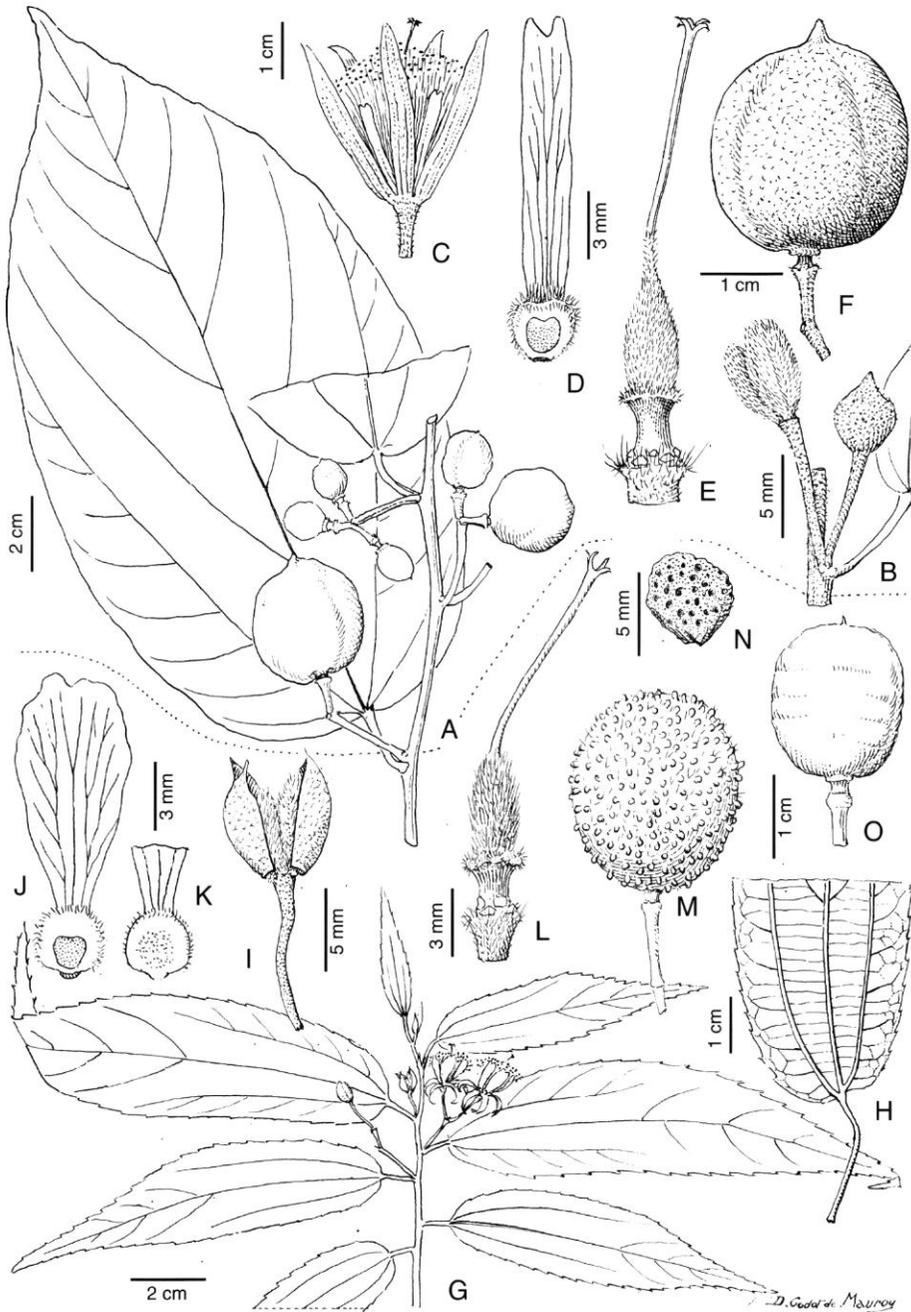


Fig. 4. — *Grewia tsiandrensis*: A, rameau en fruits ; B, inflorescence (bouton dans son calyptre) ; C, fleur ; D, pétale ; E, ovaire et androgynophore ; F, fruit. — *Grewia grandieri*: G, rameau en fleurs ; H, feuille (nervation) ; I, boutons avec calyptres ; J, K, pétale ; L, ovaire et androgynophore ; M, fruit verruqueux ; N, graine ; O, fruit lisse.

fusiforme long de 3,5 mm environ, densément recouvert d'une courte pubescence apprimée et dirigée vers le haut ; style grêle, glabre, long de 9 mm ; loges de l'ovaire contenant 21-25 ovules par série. Fruit ovoïde (17 mm de hauteur, 13 mm de diamètre à maturité complète), à surface portant quelques verrucosités obtuses très peu développées, muni de très nombreuses glandules en massue accompagnées de poils stellés assez nombreux dont la plupart ont des branches assez longues et redressées vers le haut et à base ombiliquée. — Fig. 4A-F.

Connue seulement de l'échantillon *Leandri* 882 cette espèce est très semblable à *G. flavicans* dont elle se distingue par les anthères dépourvues de glandes et les feuilles moins pubescentes.

7. *Grewia flavicans* Boivin ex Baill.

Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 548 (1886). — *Vincentia flavicans* (Baill.) Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 : 749 (1926). — *Vinticina flavicans* (Baill.) Burret, op. cit. 12 : 715 (1935). — Type : *Richard in Boivin* 2612, Diego-Suarez (holo-, P!).

Grewia nossibeensis Baill., op. cit. : 549 (1886). — *Vincentia nossibeensis* (Baill.) Burret, op. cit. 9 : 744 (1926). — *Vinticina nossibeensis* (Baill.) Burret, op. cit. 12 : 715 (1935). — Type : *Pervillé s.n.*, Nossibé (holo-, P!) ; **syn. nov.**

Grewia hildebrandtii Baill., op. cit. : 551 (1886). — *Vincentia hildebrandtii* (Baill.) Burret, op. cit. 9 : 743 (1926). — *Vinticina hildebrandtii* (Baill.) Burret, op. cit. 12 : 715 (1935). — Type : *Hildebrandt* 3272, Sembrano, déc. 1879 (holo-, P! ; iso-, BM!, K!) ; **syn. nov.**

Grewia cernua Bak., J. Linn. Soc. Bot. 25 : 300 (1889). — *Vincentia cernua* (Bak.) Burret, op. cit. 9 : 743 (1926). — *Vinticina cernua* (Bak.) Burret, op. cit. 12 : 715 (1935). — Type : *Baron* 5446 [Androna] (holo-, K! ; iso-, BM!, P!) ; **syn. nov.**

À cette espèce nous rattachons comme synonymes *G. nossibeensis* Baill., *G. hildebrandtii* Baill. et *G. cernua* Bak. qui ne sont que des variations individuelles d'une même espèce facilement reconnaissable. Cette espèce se caractérise par ses feuilles de taille relativement grande, plus ou moins pubescentes sur les deux faces, surtout en dessous, où la pubescence, plus ou moins rousâtre-grisâtre est parfois douce au toucher. Les stipules sont presque toujours 2 ou 3-fides. Les

fleurs, groupées en triades (le plus souvent, par deux à l'aisselle des feuilles, parfois 1-4) sont entourées dans le bouton par un calypstre qui résulte de la soudure plus ou moins complète des trois bractées normales. Ce calypstre est plus ou moins pubescent grisâtre extérieurement. Les trois bractées sont souvent reconnaissables individuellement car leurs bords indupliqués s'insinuent un peu entre les boutons floraux ; souvent, dans un calypstre, deux bractées ont leurs marges en contact manifestement soudées, tandis que les autres marges sont simplement fortement appliquées l'une contre l'autre, sans soudure réelle.

Les anthères sont toujours densément munies de glandes translucides. L'ovaire est à deux loges divisées imparfaitement en deux locules qui contiennent de nombreux ovules superposés (24-35 ovules par série). Le fruit, ovale, relativement gros, porte d'assez nombreux cils à base ombiliquée. — Fig. 5A-D.

Cette espèce est largement répandue dans l'Ouest, où on la trouve depuis la région de Diego-Suarez jusqu'à la vallée du Manambolo, y compris Sambirano.

— ***Grewia flavicans* var. *boinensis* Capuron, var. nov.**

A var. flavicante, foliis parvioribus infra indumento albo, floribus parvioribus, differt.

TYPUS. — *Capuron SF* 24334, Madagascar, boqueteau, sur latérites, près de Bemikimbo, au Nord d'Amboromalandy, 29 nov. 1965, fl. (holo-, P!).

Dans l'Ambongo et le Boina et l'Ouest-Nord, passant même dans le bassin du Lac Alaotra, on trouve un *Grewia* dont les caractères généraux sont ceux du *G. flavicans* mais qui s'en sépare assez aisément par les caractères de sa pubescence. Celle-ci est en effet, surtout sur les feuilles, nettement plus fine et plus blanchâtre. Ses feuilles sont plus petites que dans le type, plus membraneuses, recouvertes en dessous d'une très dense et très courte pubescence blanche qui cache l'épiderme. Les triades par 1 ou 2 à l'aisselle des feuilles ont un pédoncule plus court (au plus 1 cm de long) que dans le type (1-2 cm) ; les fleurs sont plus petites. Dans la forme type les

pédoncules des triades sont au moins aussi longs que les pétioles (de 1 à 2,5 fois le pétiole) tandis que dans la variété *boinensis* ils sont au plus aussi longs que le pétiole (0,5-1 fois), très exceptionnellement un peu plus longs. Fig. 5E-G.

PARATYPES. — MADAGASCAR. **Ouest.** *Cours 3981*, Bekalila, 25 m, 4 fév. 1951, fr. (P!); *Lam & Meeuse 6125*, Marohogo près de Majunga, 28 déc. 1938, fl. (P!); *Perrier 5554*, Ankiritra près du Mont Tsitandraina, oct. 1903, fl. (P!); *Perrier 5556*, idem, fl. (P!); *Perrier 5556bis*, bords du Iabohazo, à Ankirihitra, oct. 1905, fl. (P!); *RN 2088*, RN VII, Tsaramandroso, 28 nov. 1950, fl., fr. (P!); *RN 2590*, idem, fl. (P!); *SF 7873*, Ampiforoa-Marovoay, 19 nov. 1953, fl. (P!); *SF 8052*, ibid., 9 déc. 1953, fl. (P!); *SF 12525*, ibid., 21 nov. 1954, fl. (P!). **Est.** *SF 1670*, Manakambahiny Est à l'Est de lac Alaotra, 3 mars 1950, fr. (P!); *Peltier 967*, Antandrokomby, Lac Alaotra, juin 1957, fr. (P!).

8. *Grewia sely* Viguier

Rev. Gén. Bot. 19 : 215 (1917). — *Vincentia sely* (Viguier) Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 : 749 (1926). — *Vinticina sely* (Viguier) Burret, op. cit. 12 : 715 (1935). — Type : *Cloisel 19*, « Fort-Dauphin », fl. (holo-, P!). — Fig. 1K-P

Cette espèce a été décrite par VIGUIER sur un échantillon récolté dans la région de Fort-Dauphin (*Cloisel 19*). Il est très probable, comme c'est le cas pour les *Grewia andramparo* Viguier et *Grewia cloisellii* Viguier, que cette plante ait été récoltée sur les confins orientaux de l'Androy, région sèche, et non aux environs immédiats de Fort-Dauphin. Quoiqu'il en soit l'espèce n'a pas été récoltée de nouveau et il y a très peu de choses à ajouter à ce qu'en a dit VIGUIER.

À juste raison cet auteur a rapproché cette espèce des *G. botryantha*, *G. flavicans*, *G. hildebrandtii*, *G. rhomboides*, etc., c'est-à-dire des espèces du subg. *Burretia*. Par ses sépales souvent plus ou moins bifides, par le nombre élevé d'ovules par locule (25 ovules superposés), c'est du *Grewia flavicans* qu'il se rapproche le plus. La taille des feuilles, leur forme (non acuminées au sommet) l'en distinguent cependant assez nettement. Notons aussi que les anthères ne portent qu'un nombre très réduit de glandes, et encore beaucoup d'entre elles en sont démunies, ce qui

accroît encore les différences avec le *G. flavicans* où les anthères sont très glanduleuses. Il est souhaitable que de nouvelles récoltes, particulièrement d'échantillons fructifiés, soient effectuées, qui permettraient peut-être de mieux définir l'espèce. Les échantillons *Humbert & Capuron 28973B*, *Capuron SF 20503* et *SF 20510* sont probablement à rapporter au *G. sely* malgré ses aspects assez différents : leurs feuilles sont nettement plus allongées, ovales lancéolées, moins fortement discolores ; leur ovaire est fortement velu comme dans le type ; leurs anthères sont ici nettement glanduleuses.

AUTRES ÉCHANTILLONS EXAMINÉS. — MADAGASCAR : **Ouest.** *Humbert & Capuron 28973B*, baie de Ranofotsy au Sud-Ouest de Fort Dauphin, 18-21 fév. 1955, fl. (P!); *Capuron SF 20503*, environs d'Italy (baie de Ranofotsy), au Sud-Ouest de Fort-Dauphin, 10 déc. 1961, fl. (P!); *Capuron SF 20510*, idem, fl., fr. (P!).

9. *Grewia tannifera* Hochr.

Ann. Conserv. Jard. Bot. Genève 18/19 : 83 (1914). — Types : *Bernier s.n.*, Nord de Madagascar, 1835 (syn-, G (fl.) ; ?isosyn-, P ('2607', 'Nord Est de Madagascar')! (fl.) & *Richard 342*, Nossi-bé (syn-, G ; isosyn-, P! (fr.)). — Fig. 5K-R. [*G. triflora* sensu Viguier, Rev. Gén. Bot. 19 : 162 (1917), non (Bojer) Walp.]. [*Vincentia celle* sensu Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 : 746 (1926), p.p., non *V. celle* (Baill.) Burret (i.e. *G. grandidieri* Baill., vide infra)].

Cette espèce a été réunie, à tort selon nous, au *Grewia celle* Baill. par BURRET. Quoique voisine d'aspect de cette dernière elle s'en distingue nettement par deux caractères qui, à notre sens sont importants : dans *G. grandidieri* Baill. (*G. celle* Baill.) les anthères sont nettement munies sur le dos de glandes translucides et la surface du fruit est ombiliquée. Dans *G. tannifera* les anthères sont sans glandes et la surface du fruit non ombiliquée ni verruqueuse. De plus dans *G. grandidieri* les feuilles adultes ont une nervation beaucoup plus imprimée à la face supérieure que dans *G. tannifera* où les nervures sont non saillantes, ou à peine imprimées. Ceci dit, il est certain que par leur appareil végétatif les deux espèces sont très semblables. Le limbe a sensiblement la même forme. Les feuilles du *G. tannifera*

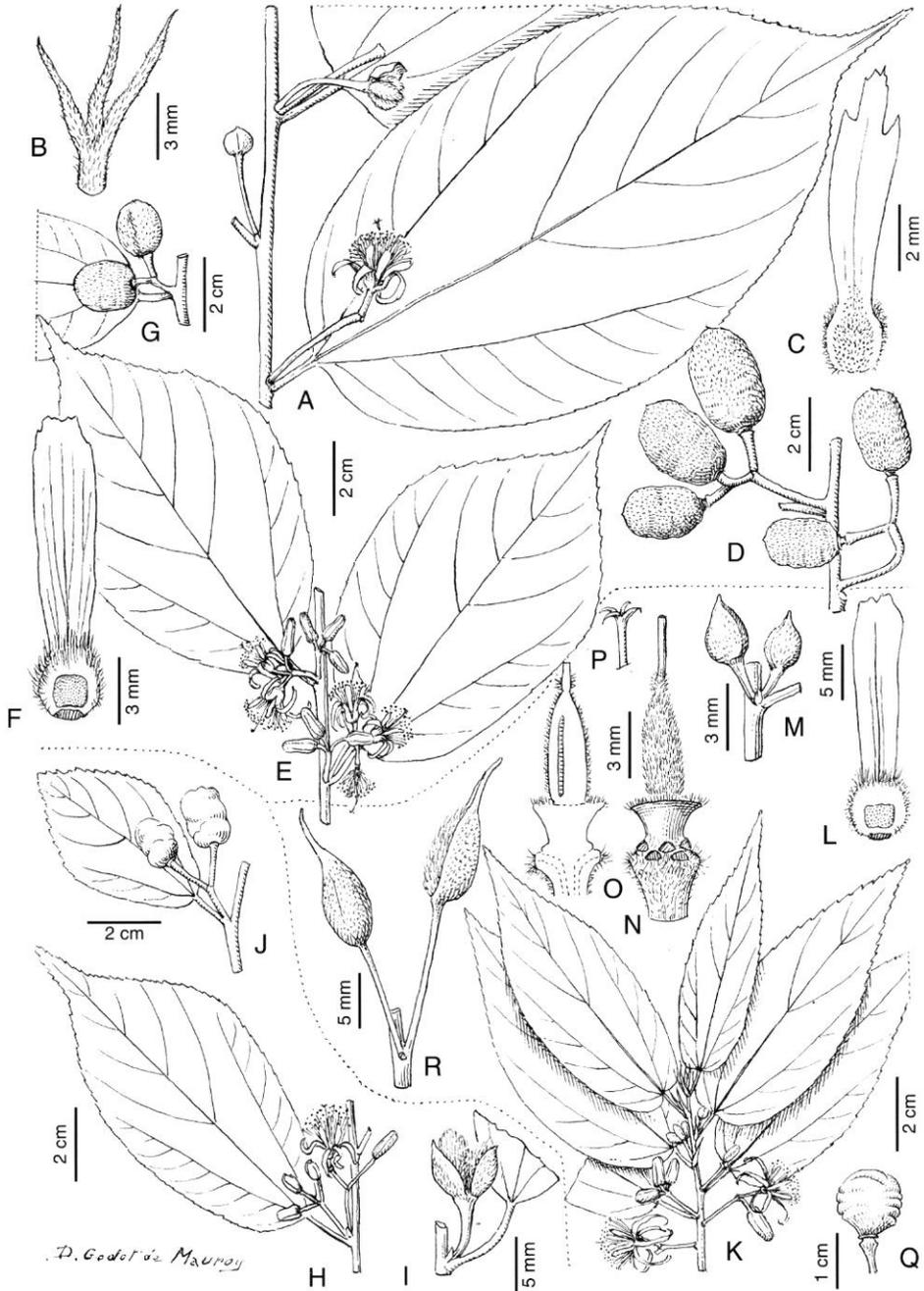


Fig. 5. — *Grewia flavicans* var. *flavicans* : A, rameau en fleurs ; B, stipule trifide ; C, pétale ; D, infrutescence ; var. *boinensis* : E, rameau en fleurs ; F, pétale ; G, infrutescence. — *Grewia rhomboïdes* : H, rameau en fleurs ; I, boutons avec calyptrés ; J, infrutescence. — *Grewia tannifera* : K, rameau en fleurs ; L, pétale ; M, boutons avec calyptrés ; N, ovaire et androgynophore ; O, idem, en coupe longitudinale ; P, style et stigmates ; Q, fruit ; R, boutons avec calyptrés.

sont glabrescentes (quelques poils sur les nervures principales, sur les deux faces) comme sur certains échantillons de *G. grandidieri* (le type en particulier). Les bords du limbe présentent à peu près la même denticulation. Sur *G. tannifera* les deux faces du limbe sont très discolores (noirâtres dessus, jaunâtres dessous), caractère qui se retrouve sur certains *G. grandidieri* mais beaucoup plus atténué. Dans les loges de l'ovaire nous avons compté 16-19 ovules par série. Dans un fruit nous avons compté 10 pyrènes. Les stipules lancéolées-linéaires sont entières, glabrescentes.

G. tannifera est encore une espèce mal connue et il se peut que de nouvelles récoltes, étendant par exemple son aire vers le Sud, fassent apparaître des variations qui empêchent son maintien comme espèce autonome.

10. *Grewia grandidieri* Baill.

Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 544 (1886). — *Vincentia grandidieri* (Baill.) Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 : 744 (1926). — *Vinticensa grandidieri* (Baill.) Burret, op. cit. 12 : 715 (1935). — Type : *Grandidier* 57, Tuléar, nov. 1868-jan. 1869 (holo-, P!).
Grewia celle Baill., Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 550 (1886) excl. *Grévé* 69 p.p. (vide infra). — *Vincentia celle* (Baill.) Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 : 746 (1926), excl. syn. *G. tannifera* Hochr. — *Vinticensa celle* (Baill.) Burret, op. cit. 12 : 715 (1935). — Type : *Grévé* 69 p.p., Andakabé (lecto-, choisi ici par Capuron, P!) ; **syn. nov.**

Décrite de la région de Tuléar, cette espèce a une aire relativement restreinte, comprise entre Tuléar et la région de Morondave, pénétrant à l'intérieur jusqu'à Sakaraha. Les feuilles, plus ou moins elliptiques lancéolées, sont atténuées aiguës au sommet ou parfois nettement acuminées ; les bords du limbe sont plus ou moins irrégulièrement dentés. Le limbe est trinervé à la base. Les nervures sont nettement imprimées à la face supérieure, surtout sur les feuilles adultes. Celles-ci, plus ou moins pubescentes jeunes deviennent glabrescentes. Elles ne sont pratiquement jamais douces au toucher. Le limbe est parfois plus ou moins bridé entre les nervures tertiaires. Les stipules sont entières (plus ou moins pubérulentes à l'intérieur).

Les fleurs sont pédicellées, généralement du type 5. Les anthères sont toujours glanduleuses.

Les locules de l'ovaire contiennent 12-18 ovules superposés. Le fruit ovoïde ou globuleux porte des cils ombiliqués à la base. Ce fruit est souvent muni en outre de petites expansions apiculiformes comme on l'observe souvent dans *G. botryantha*. — Fig. 4G-O.

Nous rapportons à cette espèce deux des échantillons décrits par BAILLON comme *Grewia celle*. Le type *G. celle* Baill. est *Grévé* 69. Or cet échantillon comprend manifestement trois éléments récoltés sur des arbres différents. Un premier élément, en fleurs, est à rapporter à *Grewia lavalansensis* Baill. (subg. *Vincentia*). Le deuxième, en fleurs et jeunes feuilles est à rapporter sans aucun doute à *G. grandidieri* (feuilles elliptiques lancéolées, jeunes fruits montrant des débuts de verrucosité) et nous désignons ici cet élément comme type. Le troisième, en fruits et feuilles adultes, présente, sur les mêmes rameaux des feuilles elliptiques lancéolées et des feuilles plus larges, nettement ovales ; les fruits sont plus lisses que dans la forme typique et présentent presque uniquement des cils à base ombiliquée ; on peut observer cependant, sur certains d'entre eux des verrucosités ou des carènes réduites. (Il faudrait très attentivement vérifier si ce troisième élément ne correspond pas à l'échantillon *SF 20883* qui par ses pétales non élargis vers le haut et ses ovules plus nombreux ne correspond pas parfaitement au *Grewia grandidieri*).

NOTE. — Quelques échantillons de la région d'Ambovombe que CAPURON a considéré (en manuscrit et avec « doute ») comme représentant peut-être une espèce distincte, sont très voisins de la plupart des récoltes de l'espèce. Plusieurs d'entre-eux sont dépourvus de glandes sur les anthères, les poils de l'ovaire sont peu nombreux ou même absents et les fruits sont parfois un peu plus cylindriques, mais il est presque impossible de les séparer. L'examen de ces plantes sur le terrain devrait fournir des informations intéressantes.

ÉCHANTILLONS SÉLECTIONNÉS (regroupés par CAPURON sous « *Grewia ambovombensis* », nomen non publié). — MADAGASCAR : **Sud-Ouest**. *Decary* 3534, Ambovombe, 31 jan. 1925, fl., fr. (P!) ; *Decary* 3593, Ambovombe, 28 fév. 1925, fl. (P!) ; *Decary* 8516,

Ambovombe, 5 fév. 1931, fl. (P!) ; *Decary 8578*, Ambovombe, 12 mars 1931, fl., fr. (P!) ; *Decary 9124*, environs d'Ambondra à l'Ouest, 7 août 1931, fl. (P!) ; *Decary 9588*, Ambatomainy au Nord d'Ambovombe, 29 jan. 1932, fl. (P!) ; *Humbert 13751*, bassin de réception de la Mananara entre Ampahiso et Mahamavo, fl. (P!) ; *Peltier 2887*, Beroay près de Beraketa, 17 fév. 1961, fl. (P!) ; *SF 5294*, Anjioziovohimainty, Behara, 18 avr. 1952, fl., fr. (P!) ; *SF 12907*, forêt de Vohifary, Ambovombe, 18 fév. 1955, fl., fr. (P!) ; *Capuron SF 20445*, Est d'Ambovombe, 7 déc. 1961, fl., fr. (P!). **Centre** (Ouest). *Hb. Jard. Bot. Tananarive 6086*, Ampandrandrava, 1943, fl. (P!) ; *Seyrig 532*, Ampandrandava, fl. (P!).

11. *Grewia rhomboides* Bojer

Proc.-Verb. Soc. Hist. Nat. Maurice 1842/5 : 26 (1846). — *Vincentia rhomboides* (Bojer) Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 : 745 (1926). — *Vinticina rhomboides* (Bojer) Burret, op. cit. 12 : 715 (1935). — Type : *Bojer s.n.*, « in vallibus locis sylvaticis provinciae Emirinae int. ins. Madagascar » (holo-, ? non conservé, ?W (non trouvé), ? perdu).

Grewia polypyrena Bak., J. Linn. Soc. Bot. 20 : 105 (1883). — Types : *Lyall 388* (syn-, K! ; isosyn-, BM!), *Baron 573*, « Central Madagascar » (syn-, K! ; isosyn-, P!).

Grewia buretiana Hochr., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 18/19 : 85 (1914). — Type : *Goudot s.n.*, Mts. près d'Itas, près de Tananarive, 1840 (holo-, G [P, photocopie!]).

Il convient, comme l'a fait BURRET, de corriger la diagnose de BOJER et de ne pas tenir compte de la description des fruits qui s'applique sans aucun doute à une espèce du subg. *Grewia*.

La description des organes végétatifs et des fleurs s'applique bien à l'espèce qui devait être décrite plus tard sous le nom de *Grewia polypyrena* Bak. (notons en particulier la description de l'ovaire, qui s'applique bien à un *Grewia* du subg. *Burretia* : « ovarii apprese pilosis toro colorato longioribus »). Les ramules sont pubérulentes grisâtres, de même que les pétioles et les axes de l'inflorescence. Le limbe en revanche est pratiquement glabre et ne porte des poils que sur les principales nervures, encore ces poils sont-ils parfois fort clairsemés. Le limbe plus ou moins aigu au sommet a sa plus grande largeur souvent vers le tiers supérieur. Les stipules sont entières (toujours ?).

Les fleurs sont en triades isolées ou par deux.

Le calyptre n'est visible que sur les très jeunes inflorescences et tombe rapidement. Les parties jeunes ainsi que les pédicelles et l'extérieur du calice portent de nombreuses glandes noirâtres, plus ou moins en massue. Les pétales ont une écaille à bord supérieur toujours nettement échancré ; les anthères sont pourvues de glandes ; l'ovaire a des séries d'ovules comptant 14-19 ovules superposés. Le fruit, faiblement pubérulent, a une surface ombiliquée. — Fig. 5H-J.

12. *Grewia brideliifolia* Baill.

Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 544 (1886), « *brideliaefolia* ». — *Vincentia brideliifolia* (Baill.) Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 : 749 (1926). — *Vinticina brideliifolia* (Baill.) Burret, op. cit. 12 : 715 (1935). — Type : *Humblot 570*, Antsianaka (holo-, P! ; iso-, K!). *Grewia minutiflora* Baill., op. cit. : 551 (1886). — Type : *Hildebrandt 3312*, Vavatoané, fév. 1880 (holo-, P! ; iso-, BM!, K!) ; **syn. nov.** *Grewia faucherei* Danguy, Not. Syst. (Paris) 4 : 59 (1923). — Type : *Thouvenot 93*, Analmazaotra, jan. 1918 (holo-, P! ; iso-, BM!) ; **syn. nov.**

Il nous est impossible de maintenir la distinction entre *G. brideliifolia* Baill., *G. minutiflora* Baill. et *G. faucherei* Danguy. Toutes les plantes réunies dans cette espèce ont en commun les caractères suivants : ramules grêles portant, dans leur jeunesse, une courte pubescence grisâtre constituée de petits poils stellés plus ou moins abondants, entremêlés de cils apprimés, souvent plus nombreux que les poils stellés qui sont parfois rares ; cette même pubescence se retrouve sur les pétioles de même que, souvent, sur les nervures principales de la face abaxiale des feuilles ; on la retrouve aussi, au moins au début, sur la nervure médiane, à la face adaxiale ; les feuilles sont de faible taille, le limbe ne dépassant jamais 10 cm de long, souvent beaucoup plus petit ; le limbe est pratiquement glabre (il présente des cils épais, apprimés, accompagnés ou non de petits poils stellés), ovale-elliptique, elliptique ou elliptique-lancéolé ; il est presque toujours en coin à la base, exceptionnellement largement arrondi ; le sommet du limbe est souvent acuminé-aigu, l'acumen aigu ou obtus ; les marges portent, dans les 2/3 supérieurs 3 à 10 dents dont le sommet est souvent mucroné. Les inflorescences sont axillaires, isolées ou par 2 ou 3 ; elles naissent

souvent sur des rameaux sur lesquels les feuilles ne sont pas encore développées ; elles sont de faible taille et ne dépassent pas 20 mm de longueur. Les cymes sont le plus souvent 3-flores, rarement 4-flores ; les bractées sont libres et tôt caduques, le plus souvent à peine 2-dentés vers leur extrémité. Les fleurs sont petites, généralement 4-mères (rarement 3- ou 5-mères) ; les boutons sont cylindriques ou obovoïdes, pubérolents stellés (plus ou moins densément) et ciliés. Les pétales sont plus courts que les sépales, plus ou moins bifides au sommet ; l'androgynophore est toujours développé. Le fruit est plus ou moins sphérique ou piriforme, très souvent de forme irrégulière, lisse ; sa surface est pourvue de cils apprimés, à base souvent enfoncée dans une petite dépression, et de quelques rares petits poils stellés très peu visibles ; il y a en général 4-8 noyaux unisémés (parfois contenant deux graines), à surface fovéolés.

Cette espèce présente d'assez grandes variations en particulier dans son organisation florale. C'est ainsi que les sépales peuvent être glabres ou pubérolents (sur une plus ou moins grande partie) intérieurement. Les pétales, toujours présents mais parfois particulièrement petits, présentent d'assez grandes variations. C'est ainsi que, souvent, ils ne présentent aucune trace de différenciation basale, mais parfois les bords de la base du pétale présentent quelques poils non glanduleux ; sur d'autres échantillons l'écaille basale est simplement délimitée par une ligne de quelques poils, sans épaississement perceptible au niveau de la ligne ; sur d'autres enfin l'écaille basale est bien différenciée et présente une zone glanduleuse bien nette. Des variations s'observent en général sur des individus différents mais nous les avons trouvées cependant exceptionnellement rassemblés sur un même échantillon, et même dans la même fleur (*SF 13657*, Andrambovata, P!). Le nombre d'étamines varie dans de fortes proportions et va de 8 à plus de soixante (jusqu'à 109). Nous avons noté une curieuse corrélation entre la présence ou l'absence de l'écaille pétalementaire et le nombre d'étamines et on pourrait donc penser que deux formes pourraient être séparées. [CAPURON a examiné 28 échantillons et découvert certaines fleurs contenant jusqu'à environ 25

étamines avec une écaille bien développée ; mais sur celles qui portent un nombre plus élevé d'étamines (jusqu'à 109), l'écaille manque. Manuscrit conservé au Laboratoire de Phanérogamie, MNHN]. Malheureusement, quand on compare des échantillons provenant d'une même localité (par exemple ceux de Périnet ou d'Andrambovata), et appartenant aux deux catégories, on constate qu'il est absolument impossible de trouver entre eux la moindre différence morphologique dans leur aspect végétatif. On constate que cette corrélation existe mais nous ne pouvons pas lui donner une signification taxonomique. Des observations de terrain pourraient aider à la compréhension du système reproductif chez cette espèce (et d'autres, sans doute).

13. *Grewia botryantha* Baill.

Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 557 (1886). — *Vincentia botryantha* (Baill.) Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9 : 741 (1926). — *Vinticina botryantha* (Baill.) Burret, op. cit. 12 : 715 (1935). — Type : *Pervillé in Boivin 2154/3*, Nossi-bé (holo-, P!).

Cette espèce, type de la sect. *Mitrovinticina* Burret du genre *Vinticina*, est aisément reconnaissable à ses inflorescences toujours uniflores et isolées (rarement par 2) à l'aisselle des feuilles, entourées d'une bractée unique de consistance membraneuse et de teinte roussâtre un peu pubescente stellée et très obscurément apiculée ou non. Le pédicelle floral a environ 1-1,5 mm et est nettement plus court que le pédoncule. Les anthères sont munies de glandes sur le dos. L'ovaire contient 11-16 ovules par locule. Le fruit est ovoïde et en général très nettement tuberculeux ou verruqueux. Les feuilles, assez variables de taille, sont toujours 1,5 à 2 fois plus longues que larges, en général étroitement et longuement acuminées au sommet. Le limbe, en général brunâtre sur le sec, est muni sur ses deux faces de poils stellés peu denses à l'état adulte, souvent plus nombreux à la face supérieure qu'à l'inférieure. Les marges du limbe sont assez irrégulièrement et grossièrement dentées, une ou deux dents parfois plus développées que les autres formant des débuts de lobation. Les stipules sont entières ou bifides. — Fig. 30-V.

L'aire de l'espèce s'étend dans la région occidentale de Madagascar, de Diego-Suarez à Morondava (inclus Sambirano).

14. *Grewia ambongoensis* Baill.

Bull. Soc. Linn. Paris 1: 559 (1886). — Type : *Pervillé 627*, Ambongo (holo-, P! ; iso-, K!).

Cette espèce est encore assez mal connue. Elle se distingue de la précédente surtout par ses feuilles de taille nettement plus réduite, à limbe de contour général plus ou moins circulaire ou seulement un peu plus long que large. Le sommet du limbe est simplement aigu ou obtusément acuminé ; souvent le limbe présente près du tiers supérieur un ou deux lobes latéraux assez développés. Stipules entières.

Les inflorescences sont uniflores (peut-être parfois deux fleurs). Nous n'avons jamais observé de calypstre et il est probable que si celui-ci existe il se déchire de très bonne heure ; à la base des pédicelles on observe 3(4) petites bractées étroites, subaciculaires, libres l'une de l'autre. Le pédicelle floral est relativement grêle et atteint parfois 4-5 mm. Les fleurs analysées étaient

toutes 4-mères. Les anthères sont munies de quelques glandes sur le dos ; quelquefois (*Humbert 4018*) les anthères des étamines externes sont plus ou moins atrophiées. Les locules de l'ovaire contiennent 7-10 ovules superposés (soit 28-40 ovules par ovaire).

Le fruit est petit, globuleux (au plus 1 cm de diamètre, le plus souvent 6-7 mm) et contient 5-9 noyaux. Sa surface porte quelques poils stellés accompagnés de cils ombiliqués. La surface n'est cependant jamais verruqueuse-tuberculée comme dans l'espèce précédente. — Fig. 3H-N.

Remerciements

D.J. MABBERLEY remercie vivement J. BOSSER qui l'a aidé à « décoder » certaines parties des manuscrits de R. CAPURON.

RÉFÉRENCES

- CAPURON† R. & MABBERLEY D.J. 1999. — Révision des Malvaceae-Grewioideae (« Tiliacées », p.p.) de Madagascar et des Comores. III. Les *Grewia* du sous-genre *Vincentia* (Benth.) Capuron. *Adansonia*, sér. 3, 21 : 7-23.
- NOOTEBOOM H.P. 1988. — What should botanists do with their time? *Taxon* 37 : 134.

*Manuscrit reçu le 27 août 1999 ;
version révisée acceptée le 13 octobre 1999.*