

# Contribution à la connaissance des Primulaceae (ex Myrsinaceae) de Nouvelle-Calédonie.

## II. Le genre *Rapanea* Aubl.

**Maurice SCHMID**

Institut de Recherche pour le Développement,  
et Muséum national d'Histoire naturelle,  
Département Systématique et Évolution,  
case postale 39, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05 (France)

Schmid M. 2009. — Contribution à la connaissance des Primulaceae (ex Myrsinaceae) de Nouvelle-Calédonie. II. Le genre *Rapanea* Aubl. *Adansonia*, sér. 3, 31 (2): 341-395.

### RÉSUMÉ

La flore néo-calédonienne est exceptionnellement riche en espèces se rattachant au genre *Rapanea*, dont l'étude pour ce territoire n'avait pas été reprise depuis les travaux de Mez, publiés il y a plus d'un siècle et basés sur l'examen de récoltes encore peu nombreuses et effectuées principalement à basse altitude, alors que la spéciation semble avoir été très active dans les secteurs montagneux de pénétration plus ou moins difficile. Le matériel abondant conservé aujourd'hui à Paris, grâce aux échantillons recueillis au cours des 60 dernières années par les botanistes du Muséum (Guillaumin et surtout H. S. MacKee), de l'IRD (anciennement ORSTOM) à partir du Centre de Nouméa, ou venus de l'étranger, en particulier de Suisse (Baumann, Hürlimann, Bernardi) et des États-Unis (Lowry, McPherson), rendait souhaitable un nouvel examen du groupe. Cet examen cependant s'est avéré assez délicat, la distinction entre les différentes espèces, à l'intérieur d'un genre aux limites par ailleurs clairement définies, apparaissant parfois incertaine, leurs caractères taxonomiques pouvant se révéler assez fluctuants, au moins dans les cas où on disposait de nombreux échantillons. L'étude ci-après ne saurait donc être considérée que comme une mise au point de valeur provisoire. Elle porte sur 39 espèces, plusieurs d'entre elles comprenant une ou un petit nombre de variétés. Nous avons retenu 11 des 14 espèces figurant dans la *Flore analytique et synoptique de la Nouvelle-Calédonie* de Guillaumin, parue en 1948, toutes – sauf deux – décrites par Mez. Les autres sont présentées comme nouvelles. Mais, à la suite des enquêtes qui se poursuivent actuellement sur le terrain, des travaux ultérieurs devraient conduire à des remaniements importants, concernant en particulier les statuts attribués à certaines espèces et variétés, comme, sans doute, à l'enrichissement de la classification proposée.

### MOTS CLÉS

Primulaceae,  
Myrsinaceae,  
*Myrsine*,  
*Rapanea*,  
Nouvelle-Calédonie,  
espèces nouvelles.

## ABSTRACT

The New Caledonian flora is exceptionally rich in species linked to the genus *Rapanea*, the study of which having not been undertaken since the works of Mez published more than one century ago, and based on the examination of a small number of collections mainly made at low altitude when the speciation seems to have been very active in mountainous areas, often not easy to access. The abundant material preserved today in Paris, thanks to the specimens collected in the course of the last 60 years by the botanists of the Museum (Guillaumin and above all H. S. MacKee), of the IRD (formerly ORSTOM), from the Research Center of Nouméa, or coming from foreign countries, mainly from Switzerland (Baumann, Hürlimann, Bernardi) and from USA (Lowry, McPherson), justified a new examination of the group. This examination however has proven to be rather delicate, the distinction between the different species, within a genus with sharp boundaries, appearing sometimes uncertain, their taxonomic features turning out to be enough fluctuating, at least in the case of numerous available specimens. So, the study below has to be considered as a temporary focusing. It is about 39 species, several of them including one or a few varieties. We have retained 11 of the 14 species mentioned by Guillaumin in his *Flore analytique et synoptique de la Nouvelle-Calédonie*, come out in 1948, all of them, except two, described by Mez. The other ones are introduced as new. But, following the surveys in the field actually going on, subsequent works are expecting to partly modify the proposed classification

## KEY WORDS

Primulaceae,  
Myrsinaceae,  
*Myrsine*,  
*Rapanea*,  
New Caledonia,  
new species.

## INTRODUCTION

Au sein de la famille des Primulaceae, le genre *Rapanea* Aubl. se rattache à la sous-famille des Myrsinoideae Pax, à ovaire supère et fruit monosperme, et, parmi celles-là, à la tribu des Myrsineae Pax, caractérisée par un ovaire à ovules peu nombreux et unisériés. Dans le cadre des Myrsineae, il constitue avec trois autres genres – si l'on s'en tient à Mez (1902) – un groupe particulier se distinguant par ses inflorescences très courtes, ombelliformes, à l'extrémité de brachyblastes axillaires ou, pour la plupart, apparaissant sur la partie dénudée des rameaux feuillés.

Genre pantropical, avec de nombreuses espèces, *Rapanea* est, de beaucoup, l'élément le plus important de ce dernier groupe qui comprend avec lui *Myrsine* L., dont l'aire géographique se limite à l'Asie et à l'Afrique tropicale, *Suttonia* Hook.f., représenté à Hawaï et en Nouvelle-Zélande, et *Pleiomeris* A.DC., genre monotypique des Îles Canaries. *Rapanea* et

*Suttonia* se distinguent des deux autres genres par leurs anthères sessiles et l'absence de style.

E. Y. Hosaka (1940) cependant, dans son étude sur les Myrsinaceae d'Hawaï, a estimé qu'il n'y avait pas lieu de séparer, au niveau générique, les *Suttonia* et les *Rapanea* des *Myrsine*. Il a été suivi par différents auteurs, en particulier Walker, pour la flore de Taïwan (1959), et plus récemment par J. J. Pipoly, pour les flores de Chine et des Philippines (Chen & Pipoly 1996; Pipoly 1996), ainsi que pour la flore mésoaméricaine (Ricketson & Pipoly 1997), par Trần T. K. Lien pour la flore du Vietnam (2002), enfin par B. R. Jackes dans sa révision des *Myrsine* australiens (2005). En revanche, A. C. S. Smith (1973, 1981), pour la région fidjienne (Fidji, Vanuatu), ainsi que C. M. Hu & J. Vidal (2004) distinguent toujours *Myrsine* et *Rapanea*. On notera que le genre *Rapanea* figure encore dans la *Flora of New South Wales* (Anonyme 1990) et dans la *Flora of Australia* (Anonyme 1994) pour les îles de Lord Howe et Norfolk.

Il semble fondé de se conformer plutôt à la nomenclature de Mez (1902). En effet, dans l'espèce type de *Myrsine*, *M. africana* L. (Mez 1902: fig. p. 340), les filets staminaux sont soudés en un anneau bien distinct de la corolle et la fleur femelle présente un style coiffé d'un large stigmate discoïde à marge effrangée. Or les *Rapanea* ont des anthères sessiles ou subsessiles, insérées à la base de la corolle, tandis que les fleurs femelles sont dépourvues de styles. Les stigmates sont par ailleurs très variables, mais, dans les espèces reconnues ci-après, ils ne sont jamais discoïdes. En revanche, le rattachement des *Suttonia*, à pétales libres, aux *Rapanea*, aux pétales soudés à la base, souvent brièvement, apparaît pleinement justifié. On remarquera d'ailleurs que les *Suttonia*, comprenant les deux sous-genres *Eusuttonia* à fleurs 4-mères (Nouvelle-Zélande) et *Rapaneopsis* à fleurs 5-mères (Hawaï), se distribuent de part et d'autre des Fidji et de la Nouvelle-Calédonie, où croissent des *Rapanea* à fleurs 4-mères aussi bien que des *Rapanea* à fleurs 5-mères.

Quoi qu'il en soit, notre connaissance du groupe se limitant à la Nouvelle-Calédonie, où le genre *Myrsine* au sens de Mez (1902) n'est pas représenté, nous admettons que *Rapanea* demeure un genre valide et ne reviendrons pas sur la nomenclature adoptée dans les derniers travaux consacrés aux Myrsinacées du territoire (Guillaumin 1941, 1948).

*Rapanea* est représenté dans le domaine néo-calédonien au moins par quelque 39 espèces, généralement arbustives mais pouvant prendre occasionnellement une forme arborescente, qui d'ailleurs semble prévaloir pour certaines d'entre elles. Une seule espèce, *R. grandifolia* S.Moore, localisée dans le sud de la Grande Terre, se distingue par sa tige non ou peu ramifiée, couronnée par un bouquet de grandes feuilles, alors que ce modèle architectural, assez répandu en Nouvelle-Calédonie, se retrouve chez plusieurs espèces de *Tapeinosperma*, genre de Myrsinoideae à inflorescences plus ou moins ramifiées, qui fera l'objet d'une prochaine étude.

En Nouvelle-Calédonie, le genre est facilement identifiable à ses fleurs très petites (de quelques millimètres au plus), 4 ou 5 (6)-mères, à pétales papilleux sur la marge, subsessiles ou nettement pédicellées, étroitement groupées en inflorescences pauciflores ou multiflores, axillaires ou, principalement, échelonnées

au-dessous des feuilles, à l'extrémité de brachyblastes souvent réduits à des protubérances sur la tige ou linéaires et de longueur ne dépassant pas alors 1 cm. Ces fleurs sont généralement unisexuées, des étamines non fonctionnelles étant néanmoins bien visibles dans les fleurs femelles, et il semble que la majorité des espèces soit dioïque, bien que, chez certaines d'entre elles, il ne soit pas exceptionnel de trouver quelques fleurs d'un sexe mêlées à un grand nombre de fleurs de l'autre sexe.

L'existence d'un système sécréteur schizogène, propre aux Myrsinacées, se traduit dans les feuilles par la présence de glandes ponctiformes, plus ou moins nombreuses, plus ou moins irrégulièrement réparties et parfois peu visibles, et, chez quelques espèces, par des traces linéaires de canaux résinifères. Dans les fleurs et les fruits, elle se manifeste par des lignes ou bandes, des tiretés, des taches ponctiformes, en relief ou non, se détachant plus ou moins nettement sur le fond. Les caractères de l'ornementation ainsi conférée aux différents organes de la plante varient suivant les espèces et peuvent constituer un élément précieux pour leur identification. Ils apparaissent néanmoins assez fluctuants et leur importance du point de vue taxonomique semble avoir été parfois surestimée.

Si la reconnaissance du genre ne soulève pas de grande difficulté, la distinction entre les différentes espèces peut s'avérer délicate.

D'un échantillon à l'autre paraissant devoir être rapportés au même taxon, voire dans un même échantillon, non seulement les caractères de l'appareil végétatif (forme, consistance, nervation des limbes...), mais aussi certains caractères de l'appareil reproducteur (longueur des pédicelles floraux, nombre, forme et ornementation des pièces du périanthe, dimensions des stigmates...) peuvent varier assez largement. Les variations semblent cependant affecter moins sensiblement la configuration et l'ornementation des fruits, auxquels une importance particulière sera attribuée dans la classification proposée. On sera ainsi amené, pour plusieurs espèces, à adopter comme type, plutôt qu'un échantillon en fleur, un échantillon fructifère, ce dernier se prêtant d'ailleurs à de bonnes conditions d'observation pour les sépales et le pédicelle floral qui persistent généralement sur les fruits quand ils se détachent.

Entre les récoltes provenant de stations très voisines, on observe souvent par ailleurs une relative homogénéité de caractères dont la portée peut être considérée comme mineure du point de vue taxonomique, mais qui, s'agissant d'une espèce à large répartition, justifiera dans certains cas la distinction de variétés, tout en prêtant parfois à des séparations abusives.

Toutes les espèces reconnues ci-après sont considérées comme propres au domaine néo-calédonien, exception faite de *R. modesta* trouvé aussi au Vanuatu. Deux d'entre elles ont des aires de distribution s'étendant à l'ensemble de ce domaine, y compris les îles Loyauté, et une espèce, étroitement apparentée toutefois à *R. novocaledonica*, à large répartition, pourrait être propre aux îles Belep. Les autres espèces, dont certaines sont étroitement localisées, n'ont pas été observées en dehors de la Grande Terre.

Les *Rapanea* s'observent le plus communément dans les formations arbustives relativement denses (maquis paraforestiers et forêts basses, en particulier en altitude), certaines espèces ou variétés se trouvant cependant en maquis bien ouvert, d'autres, généralement arborescentes, en grande forêt.

La composition plus ou moins siliceuse ou plus ou moins basique du sous-sol paraît jouer un rôle important dans la distribution de beaucoup d'espèces. Plus d'une vingtaine ne se trouvent que sur terrains ultramafiques, alors que cinq espèces marquent une nette préférence pour les terrains plus ou moins acides. Sept espèces sont ubiquistes, tout en comprenant pour certaines des variétés (ou des formes) associées à tel ou tel type de substrat. Deux espèces parmi ces dernières ont des aires de distribution s'étendant aux terrains calcaires.

Compte tenu des récoltes effectuées, le sud de la Grande Terre, le Tchinguou, le massif du Boulinda-Paëoua, le mont Panié, apparaissent particulièrement riches en espèces.

Le matériel examiné, incluant les types de tous les taxons – espèces ou variétés – nouvellement décrits est conservé à P, la plupart comprenant des doubles dans l'herbier de NOU.

#### REMARQUES SUR LES STATUTS DE CONSERVATION

La riche flore néo-calédonienne compte un grand nombre d'espèces pouvant être considérées comme vulnérables ou menacées, selon les critères de l'IUCN (2001). Cette situation résulte de l'étroitesse des aires de répartition, due à la forte variabilité pédologique et climatique sur de faibles distances, et de la pression anthropique croissante, liée à l'extension des exploitations minières et à l'ouverture de nouvelles routes.

Ainsi, une douzaine d'espèces de *Rapanea* peuvent être considérées comme non menacées, en raison de leur large distribution, notamment dans des zones où la couverture végétale devrait être préservée. Il n'en est toutefois pas de même de certaines des variétés reconnues. Cinq ou six espèces apparaissent en danger (EN), car elles croissent à l'intérieur de concessions minières ou de périmètres résidentiels et, pour l'une d'entre elles, du fait de son isolement sur des sites devenus touristiques. Les autres espèces peuvent être classées comme vulnérables (V), à cause de leur rareté, d'une aire de répartition peu étendue ou limitée à des zones susceptibles de prochains aménagements, ou encore parce qu'elles sont très incomplètement connues.

#### SYSTÉMATIQUE

##### CLÉ DES GROUPES D'ESPÈCES DE *RAPANEA* AUBL. ET DES ESPÈCES NON RATTACHÉES À CES GROUPES

Les éléments retenus pour la caractérisation des espèces conduisent à rapprocher certaines d'entre elles au sein de différents groupes, d'autres apparaissant relativement isolées.

Les données pour les sépales sont relatives aux lobes du calice.

1. Fleurs normalement 4-mères (16 espèces, dont 1 incomplètement connue) ..... 2
- Fleurs normalement 5- (occasionnellement 6-7-) mères; péricarpe non strié mais, le cas échéant, à ornementation glanduleuse ponctiforme (23 espèces, dont 3 incomplètement connues) ..... 4

2. Extrémité des rameaux feuillés revêtue d'un tomentum ras ou de fines écailles. Limbe arrondi ou largement obtus au sommet, asymétrique ou non. Inflorescences multiflores à l'extrémité de brachyblastes parfois relativement longs (jusqu'à 10 mm), quand ils se détachent de la partie défeuillée des rameaux. Fleurs sessiles ou subsessiles, blanchâtres à jaunâtres sur le vif, à sépales bien détachés, obtus à subaigus, à partie libre longue d'env. 1 mm, à pétales longs de 1,5-2(-2,5) mm. Sépales et pétales ponctués ou rayés de macules glanduleuses (rouges sur le vif). Fruit globuleux, de 2-4 mm de diamètre, à ornementation glanduleuse par lignes ou tiretés d'orientation méridienne, sur le sec ressortant en général nettement sur un fond relativement clair et lisse ..... Groupe de *Rapanea asymmetrica* (2 espèces)
- Extrémité des rameaux feuillés non tomento-écailleuse. Limbe jamais franchement asymétrique. Inflorescences généralement pauciflores sur des brachyblastes toujours très courts. Fleurs sessiles, subsessiles ou brièvement pédicellées ..... 3
3. Fruit globuleux ou ovoïde à presque fusiforme, de 2 à 5 mm de diamètre, à mésocarpe peu épais, à surface densément marquée de très fines rides en relief, en lignes ou tiretés méridiens, sur laquelle se détachent plus ou moins nettement une ornementation glanduleuse en tiretés. Lobes du calice généralement très courts, en triangle à large base, à ornementation glanduleuse généralement ponctiforme. Stigmate plus long que large, dressé ou, le plus souvent, arqué, de 1(-2) mm. Feuillage tendant souvent à prendre une teinte brun-rouge ou brun-beige sur le sec ..... Groupe de *Rapanea novocaledonica* (5 espèces et, pour l'espèce type, plusieurs variétés ou formes; représenté aux Îles Loyauté)
- Fruit de forme et de dimensions variables suivant les espèces, globuleux, de 3 à 6(-8) mm de diamètre, ovoïde ou turbiné-disciforme, de 6 à 10 mm de diamètre, à mésocarpe relativement épais, plus ou moins charnu à maturité chez plusieurs espèces, sur le sec de teinte gris sombre à noir (exception faite de *R. kuebiniensis* et *R. mcphersonii*), à surface lisse ou finement chagrinée, à macules glanduleuses ne ressortant pas nettement sur le fond. Fleurs 4-(5-)mères, communément rougeâtres sur le vivant, parfois jaunes ou blanchâtres. Lobes du calice longs de 1 mm env., à ornementation glanduleuse souvent agrégée en deux courtes lignes un peu en relief. Stigmate colonnaire ou filiforme, un peu atténué vers le haut, long de 1 à 2(-3) mm. Limbe tendant à prendre sur le sec une teinte verdâtre, brun-olivâtre à noire (plutôt brun-rougeâtre dans le cas de *R. kuebiniensis* et *R. mcphersonii*). En particulier dans le cas de l'espèce type, feuilles généralement distribuées sur les ramules de manière assez lâche ..... Groupe de *Rapanea modesta* (9 espèces, dont une incomplètement connue; représenté au Vanuatu par l'espèce type, non représenté aux Îles Loyauté)
4. Arbuste à tige non ramifiée ou à ramifications peu nombreuses et plus ou moins dressées, couronnées de grandes feuilles elliptiques (10-40 × 4-12 cm). Fleurs brièvement pédicellées, groupées par 3-6 en inflorescences s'échelonnant au-dessous des feuilles sur la partie supérieure de la tige. Fruit globuleux, un peu déprimé au sommet, à surface lisse, de 6-8 mm de diamètre ..... *R. grandifolia*
- Arbuste ou arbre normalement ramifié. Longueur du limbe dépassant rarement 20 cm ... 5
5. Fruit plus ou moins comprimé dorsi-ventralement (globuleux dans certaines formes de *R. verrucosa*), à surface finement plissée-verruqueuse. Limbe généralement arrondi ou largement obtus au sommet. Stigmate relativement trapu, profondément sillonné. Fleurs (et fruits) sessiles ou presque ..... 6
- Fruit à surface chagrinée ou presque lisse, subsphérique, ovoïde ou un peu aplani au sommet (*R. macrophylla* et *R. katrikouensis*) ..... 7

6. Limbe oblancéolé ou étroitement elliptique, en coin plus ou moins aigu à la base, de dimensions moyennes à faibles (jusqu'à 10 cm de longueur pour l'espèce type, 1,5 à 3 cm pour sa var. *microphylla*), occasionnellement asymétrique. Pétiole à portion non ailée n'excédant pas quelques mm de long. Fruit de 4 à 6 mm de diamètre, généralement de teinte claire sur le sec ..... Groupe de *Rapanea verrucosa* (2 espèces)
- Limbe elliptique, en coin plus ou moins largement ouvert à la base, à face supérieure brillante, comme vernissée, sur le sec. Pétiole long de 0,5 à 1(-2) cm. Fruit de 8 à 10 mm de diamètre, de teinte plutôt sombre sur le sec ..... *R. nitens*
7. Fruit à diamètre excédant rarement 5 mm sur le sec (jusqu'à 7 mm chez *R. munzingeri*). Limbe dépassant rarement 10 cm de long (*R. oblanceolata* var. *doensis*). Pétiole à portion non ailée dépassant rarement 0,5 cm de long ..... 8
- Fruit à diamètre dépassant normalement 5 mm, limbe excédant souvent 10 cm de long, fleurs sessiles ou presque ..... 11
8. Limbe de 0,5-2,5 × 0,5-1,5 cm, ± spatulé. Fleurs subsessiles. Stigmate large, ailé. Fruit globuleux à ovoïde, d'env. 4 mm de diamètre, à surface chagrinée avec quelques pustules ou macules ponctiformes. Arbrisseau à feuillage dense de la flore altimontaine ..... *R. humboldtensis*
- Limbe de plus grandes dimensions, feuilles généralement distribuées moins densément sur les ramules ..... 9
9. Limbe coriace, brièvement elliptique ou obovale, arrondi au sommet, de 3-5 × 1,5-2,5 cm. Fleurs et fruits brièvement mais nettement pédicellés (pédicelles ayant jusqu'à 2 mm de longueur). Stigmate trapu. Fruit de 5 à 7 mm de diamètre sur le sec (jusqu'à 9 mm sur le frais ?) ..... Groupe de *Rapanea munzingeri* (2 espèces altimontaines)
- Limbe parcheminé ou coriace, à contour variable. Fleurs et fruits pédicellés ou non. Fruit subsphérique de 2-5 mm de diamètre (*ut videtur*), à surface très souvent marquée sur le sec de points sombres glanduleux ..... 10
10. Stigmate ample, relativement court et échancré-ailé à la base. Fleurs sessiles. Sépales ovales. Limbe oblancéolé, largement obtus au sommet, longuement atténué vers la base et se prolongeant en ailes sur le pétiole, relativement grand, sa longueur pouvant dépasser 10 cm ..... *R. oblanceolata* var. *doensis*
- Stigmate filiforme ou en colonne de 1-3 mm, ou très court ± en boule ou brièvement conique. Fleurs et fruits nettement pédicellés (pédicelles ayant jusqu'à 3 mm de long) ou subsessiles. Sépales triangulaires, obtus ou aigus au sommet. Limbe de forme et dimensions variables, mais assez caractéristiques de chaque espèce ..... Groupe de *Rapanea parvicarpa* (groupe aux limites incertaines, comprenant 8 espèces ± affines, dont plusieurs ne se trouvent qu'à altitude relativement élevée)
11. Fruit globuleux, subsphérique ou légèrement comprimé dorsi-ventralement, à ornementation glanduleuse (macules ou papules ponctiformes) généralement bien visible sur le sec ..... 12
- Fruit un peu ovoïde ou ellipsoïde, à sommet arrondi et surface peu ornementée, brun-beige à gris sombre sur le sec. Pétiole long de 0,5-2 cm, brièvement ou non ailé ..... 13
12. Fruit de 6-8(-10) mm de diamètre, souvent blanc jaunâtre sur le sec, à surface finement chagrinée, avec quelques points glanduleux sombres. Limbe subelliptique à lancéolé, largement obtus à subaigu au sommet, en coin à la base et se prolongeant ou non en ailes sur le pétiole. Fleurs sur le vivant jaunâtres à brun verdâtre. Stigmate assez large et court, profondément sillonné-ailé ..... Groupe de *Rapanea lanceolata* (3 espèces; représenté aux Îles Loyauté par l'espèce type)

- Fruit ± comprimé dorsi-ventralement, de 8-10 mm de diamètre, à surface lisse et brillante sur le sec, avec des macules glanduleuses ± imprimées, des plis méridiens et un mésocarpe alvéolaire. Limbe lancéolé, obtus à subaigu au sommet, ne se prolongeant pas (ou très brièvement) en ailes sur le pétiole. Stigmate farciniforme (?) ..... *R. katrikouensis*
13. Fruit ovoïde à légèrement piriforme, de 6-10 mm de diamètre, à surface brun-beige, souvent bosselée, sur le sec, et présentant quelques points glanduleux. Stigmate (*ut videtur*) court, ± conique et muni de crêtes. Limbe elliptique-lancéolé, obtus à subaigu au sommet. Arbre parfois d'assez grande taille, en forêt ..... *R. citrifolia*
- Fruit ovoïde à ellipsoïde, de 8-12 mm de diamètre et 12-20 mm de hauteur, grisâtre à olivâtre sur le sec, à ornementation glanduleuse réduite à quelques points vers le sommet. Stigmate dressé (jusqu'à 2 mm de longueur), à large base. Limbe obovale à lancéolé, obtus, parfois arrondi au sommet. Grand arbuste ou petit arbre, en forêt ou maquis arbustif ..... *R. ovicarpa*

Espèces à fleurs 5-mères incomplètement connues, et dont le rapprochement avec l'une des espèces précédentes ne paraît pas clairement justifié. Fleurs sessiles ou subsessiles. Fruits inconnus :

1. Arbuste de maquis sur terrains ultramaïques, à ramules raides, fortement lignifiées, à limbes coriaces, arrondis au sommet, en coin assez ouvert à la base, de 3-5 × 1,5-2,5 cm ..... 2
- Petit arbre (6 m) en forêt ripariale. Limbe parcheminé, oblancéolé, obtus au sommet, en coin aigu à la base (mais sans prolongement marqué sur le pétiole), de 7-9 × 2-3 cm, à nervures secondaires ± flexueuses, reliées par un réseau tertiaire bien saillant sur les deux faces. Inflorescences de 5-7 fleurs. Fleurs ♀ seules connues, à sépales et pétales sans ornementation glanduleuse apparente. Stigmate en cône torsadé d'env. 1,2 mm, à large base, longitudinalement sillonné ..... *R. ouameniensis*
2. Limbe courtement elliptique à obovale, de teinte brun rouille sur le sec à la face inférieure, à revêtement cireux blanchâtre masquant une teinte brun sombre à la face supérieure. Pétiole long de 0,5-1 cm. Fleurs ♂ seules connues, à sépales triangulaires, subaigus au sommet, et marqués de tiretés glanduleux ..... *R. poumensis*
- Limbe elliptique concolore, brun-rouge sur le sec. Pétiole très trapu, long de 0,1-0,3 cm. Fleurs femelles seules connues, à sépales et pétales linguiformes, marqués de points et de tiretés glanduleux. Stigmate en lame courte ..... *R. pronyensis*

#### Groupe de *Rapanea asymmetrica*

#### REMARQUE

Les différents taxa rattachés à ce groupe se distinguent principalement par leurs caractères végétatifs

(forme et dimensions des limbes, mode de distribution des feuilles sur les rameaux) qui peuvent apparaître assez fluctuants, leur classification au rang de forme, de variété ou d'espèce prêtant à discussion.

#### CLÉ DES ESPÈCES DU GROUPE DE *RAPANEA ASYMMETRICA* MEZ

1. Arbuste ou, rarement, petit arbre (jusqu'à 20 m?). Limbe allongé, de 3-8 × 1-2 cm (forme type) à 9-15 × 2-4,5 cm (forme *magnifolia*), fortement asymétrique par rapport à la nervure médiane, au moins dans sa partie la plus large qui est reportée vers le sommet, longuement et progressivement atténué vers la base et se prolongeant en ailes étroites sur le pétiole, parfois jusqu'au point d'insertion sur la ramule. Nervures secondaires très fines,

- assez régulièrement distribuées, se rejoignant pour former une nervure inframarginale généralement bien visible. Réseau tertiaire souvent plus saillant à la face supérieure .... 2
- Arbuste (pouvant atteindre plusieurs mètres) ou arbrisseau plus ou moins buissonnant. Limbe de (0,5-)1-3(-4) × 0,4-1(-1,5) cm, plus ou moins fortement à non asymétrique par rapport à la nervure médiane, parcheminé à subcoriace ..... 3
2. Limbe parcheminé à subcoriace, de 3-8 × 1-2 cm. Feuilles tendant à se grouper vers l'extrémité des rameaux fertiles, la partie inflorescentielle s'étendant longuement au-dessous ..... *R. asymmetrica* var. *asymmetrica*
- Limbe membraneux à parcheminé, de 9-15 × 2-4,5 cm. Feuilles espacées ..... *R. asymmetrica* forma *magnifolia*
3. Limbe plus ou moins allongé, subelliptique, de (1,5-)2-3 × 0,4-1 cm, faiblement à fortement asymétrique, mince à subcoriace. Nervation secondaire généralement peu visible (quelques nervures courtes, nervure inframarginale parfois très nette). Feuilles irrégulièrement réparties, parfois regroupées au sommet de ramules relativement fines et souples ..... *R. asymmetrica* var. *parvifolia*
- Limbe relativement court, plus ou moins spatulé, symétrique ou presque par rapport à la nervure médiane, parcheminé à coriace ..... 4
4. Limbe de 2-2,5 × 0,6-0,8 cm, parcheminé. Feuillage relativement dense sur des ramules fines et souples ..... *R. asymmetrica* var. *paniensis*
- Limbe de (0,5-)1-1,5 × (0,3-)0,8-1 cm, subcoriace. Feuilles plus ou moins régulièrement espacées sur des ramules relativement épaisses et rigides. Nervation secondaire peu visible (quelques nervures arquées, irrégulièrement distribuées) ..... *R. diminuta*

### *Rapanea asymmetrica* Mez

(Figs 1A; 2A, B)

In Engler, *Pflanzenreich* 9 (IV.236): 366 (1902).

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Prony, IX.1868, *Balansa* 396 (lecto-, P!, désigné ici).

#### REMARQUES

Mez (1902), à la suite de sa diagnose, mentionne plusieurs échantillons de référence, outre *Balansa* 396: *Balansa* 990a (Kanala), *Deplanche* 426 (île Tupiti), *Pancher s.n.* (s. loc.) et *Vieillard* 2842 (Wagap) – ce dernier rattaché par nous à la variété *parvifolia* –, tous conservés à P. L'échantillon *Balansa* 396 nous a paru le plus représentatif en raison de son bon état de conservation et des informations précises portées sur l'étiquette (« arbrisseau de 2-3 m, en forêt plus ou moins ouverte »). L'échantillon comporte trois parts d'herbier avec fruits.

*Rapanea asymmetrica*, dans sa forme type, est largement distribué du nord au sud de la Grande Terre, à basse ou moyenne altitude jusqu'à des sommets assez élevés (Mont Mou, Tchingou, Boulinda, vers

1200 m), sur différents substrats, en excluant les calcaires, mais préférentiellement sur les affleurements ultramafiques. Il croît surtout en maquis paraforestier, mais on le trouve également en forêt (« hêtre à petites feuilles » de Farino, sur terrain schisto-gréseux). Plusieurs échantillons proviennent des îles Belep et Yandé (maquis sur cuirasse ferrugineuse), mais aucune récolte n'a été faite à l'Île des Pins.

L'herbier de Paris comprend une centaine de spécimens, dont une quinzaine datés d'avant 1900. Les échantillons avec fleurs ont été récoltés majoritairement de mars à juillet (surtout juin et juillet), les échantillons en fruits de juillet à novembre.

### *Rapanea asymmetrica* Mez

forma *magnifolia* M.Schmid, f. nov.

*A forma typica, laminis majoribus, 9-15 cm longis, 2-4,5 cm latis, pro ratione tenuibus, et foliis plus minusve dissitis, differt.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. S. loc. Exposition Universelle 1889 (s.coll.) 62 (holo-, P!; iso- P!).

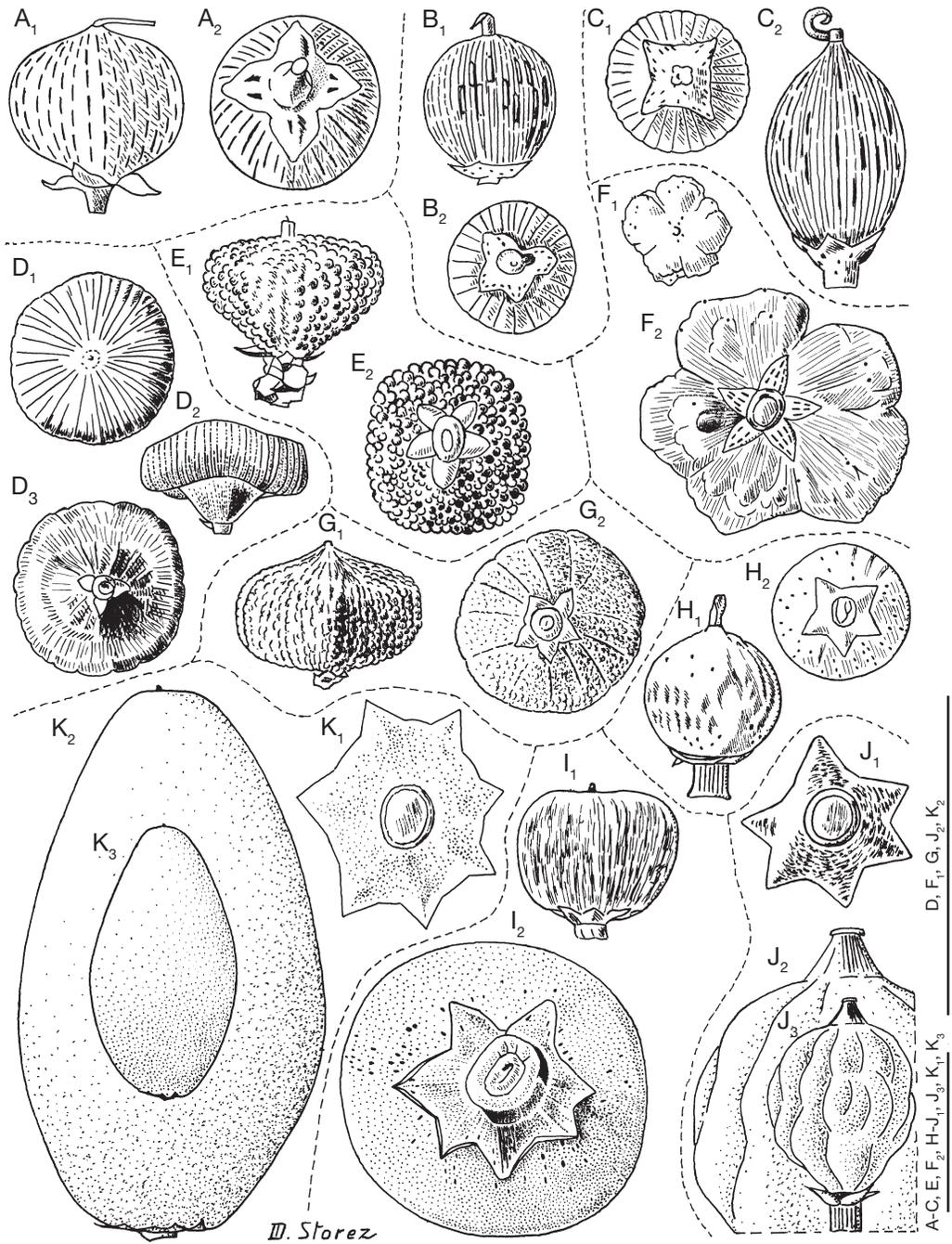


FIG. 1. — Morphologie comparée des fruits de quelques *Rapanea* Aubl. néocalédoniens (spécimens de P): **A**, *R. asymmetrica* Mez (Balansa 396); **B**, *R. novocaledonica* Mez (MacKee 19574); **C**, *R. dumbeaensis* M.Schmid (MacKee 42081); **D**, *R. discocarpa* M.Schmid (MacKee 21843); **E**, *R. verrucosa* M.Schmid (MacKee 17092); **F**, *R. yateensis* M.Schmid (MacKee 33247), vue de dessus (**F**<sub>1</sub>), vue de dessous (**F**<sub>2</sub>); **G**, *R. nitens* M.Schmid (MacKee 17511); **H**, *R. parvicarpa* M.Schmid (Veillon 4245); **I**, *R. macrophylla* Mez (Balansa 992); **J**, *R. citrifolia* Mez (MacKee 25336), détail du calice vu de dessous (**J**<sub>1</sub>), vues de profil (**J**<sub>2</sub>, **J**<sub>3</sub>); **K**, *R. ovicarpa* M.Schmid (MacKee 37647), détail du calice vu de dessous (**K**<sub>1</sub>), vues de profil (**K**<sub>2</sub>, **K**<sub>3</sub>). Échelles: A-C, E, F<sub>2</sub>, H-J<sub>1</sub>, J<sub>3</sub>, K<sub>1</sub>, K<sub>3</sub>, 4 mm; D, F<sub>1</sub>, G, J<sub>2</sub>, K<sub>2</sub>, 16 mm.

PARATYPES. — **Nouvelle-Calédonie**. Mont Dore, XI.1950, *Baumann-Bodenheim & Guillaumin* 7966. — Koniambo, XII.1950, *Baumann-Bodenheim & Guillaumin* 9513. — Haute rivière de Voh, IV.1951, *Baumann-Bodenheim & Guillaumin* 12199. — Oua Tilou, IV.1951, *Baumann-Bodenheim & Guillaumin* 12284. — Rivière Bleue, vers 200 m, III.1968, *MacKee* 18582.

## REMARQUE

Seul l'holotype comporte des fruits, tous les autres échantillons conservés à P et cités ici étant stériles. Il s'agit vraisemblablement d'une forme de jeunesse.

*Rapanea asymmetrica* Mez

var. *parvifolia* M.Schmid, var. nov.

(Fig. 2C-F).

*A R. asymmetrica typica, lamini minoribus, (1,5-2-3 cm longis, 0,4-1 cm latis, interdum non manifeste asymmetricis, plus minusve ellipticis, et foliis generaliter non aggregatis ad ramulorum extremitates, a R. diminuta Mez, lamini elongatoribus et foliis non regulatim dissitis secus ramulos, praecipue differt.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie**. Creek Pernod, vers 180 m, arbuste buissonnant, fr., 10.X.1987, *MacKee* 43737 (holo-, P!).

## REMARQUES

Plante s'observant surtout dans les maquis arbustifs, la variété *parvifolia* a une aire de distribution voisine de celle de la forme type, les deux taxons se trouvant parfois dans des stations très voisines (Boulinda, Koniambo, Tiébaghi). Elle ne semble pas être représentée aux Belep et, dans la partie septentrionale de la Grande Terre, elle paraît surtout commune à altitude relativement élevée.

Cette variété se présente sous des formes assez distinctes suivant la provenance des échantillons dont l'herbier de Paris possède une cinquantaine.

La majorité des échantillons provenant du sud de la Grande Terre (Plaine des Lacs, Kuaua, Mont Do) sont très proches du type.

Plus au nord, à altitude un peu élevée (Boulinda, Koniambo, Tchinguou), on trouve des formes basses, buissonnantes, à limbes relativement petits et étroits (2,5 × 0,5 cm), subcoriaces (*Jaffré* 835; *MacKee* 16798, 20143, 27020) et, sur les pentes du Oua

Tilou et du Grandié, entre 300 et 800 m, des formes arbustives (2-3 m), à limbes relativement grands (2-5 × 0,8-1,5 cm) et minces, à dissymétrie bien marquée, les feuilles étant distribuées de manière assez lâche (*Guillaumin & Baumann-Bodenheim* 12242, 12261, 12397; *MacKee* 18783).

Les variétés *R. asymmetrica* var. *asymmetrica* et var. *parvifolia*, très communes et à aires de répartition très étendues, ne sont pas menacées.

*Rapanea asymmetrica* Mez

var. *paniensis* M.Schmid, var. nov.

*A R. asymmetrica var. parvifolia lamini pro ratione brevibus et symmetricis, a R. diminuta Mez foliis plus minusve aggregatis secus ramulos tenues et flexuosos praecipue differt.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie**. Mont Panié, versant oriental, vers 1200 m, grand arbuste, en forêt, fr., 8.IV.2006, *Munzinger* 3468 (holo-, P!; iso-, NOU).

PARATYPES. — **Nouvelle-Calédonie**. Sommet du Mont Panié, vers 1600 m, arbuste buissonnant, boutons, 6.II.1980, *McPherson* 2393. — Mont Panié, vers 1200 m, arbuste 3 m, fl. blanches, 3.IV.1981, *McPherson* 3721.

## REMARQUES

Cette variété, qui paraît représenter une forme de transition entre *R. asymmetrica* et *R. diminuta*, n'a encore été récoltée que sur la partie haute du Mont Panié (terrain micaschisteux), en forêt ou en fourré sur forte pente, dans un secteur protégé mais restreint. Elle peut donc être considérée comme vulnérable (V).

*Rapanea diminuta* Mez

(Fig. 2G, H)

*In Engler, Pflanzenreich* 9 (IV.236): 366 (1902).

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie**. Sommet du Mont Mou, vers 1200 m, fl., fr., 13.IV.1870, *Balansa* 2828 (lecto-, P!, désigné ici).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Nouvelle-Calédonie**. Mont Humboldt, entre 1400 et 1600 m, fl., IX.1951, *Baumann-Bodenheim* 15412, 15453, 15520. — Mont Mou, 1150 m, fl., X.1951, *Baumann-Bodenheim* 15641. —

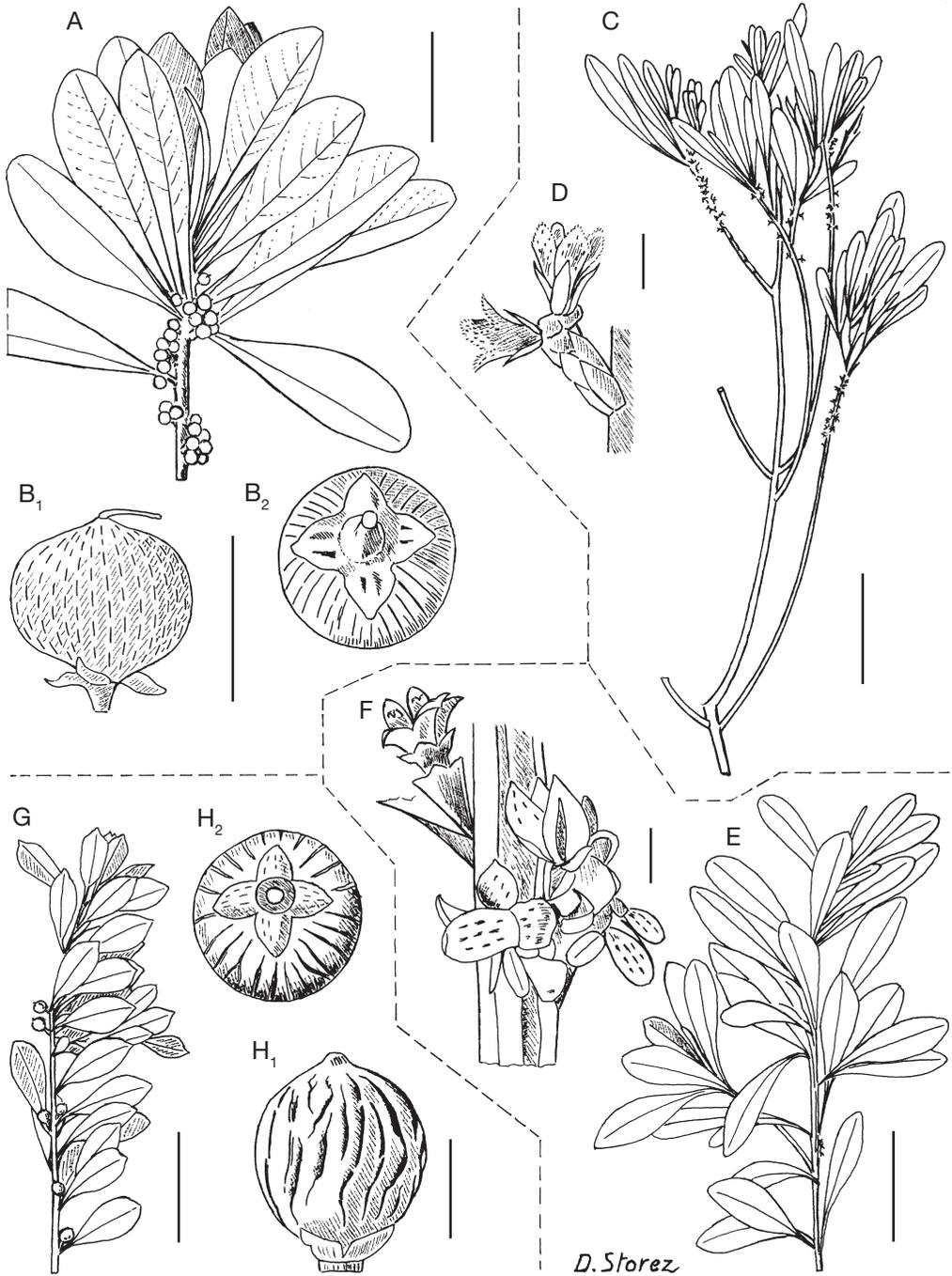


FIG. 2. — **A, B**, *Rapanea asymmetrica* Mez; **A**, rameau fructifère; **B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>**, fruit vu de profil et de dessous; **C-F**, *R. asymmetrica* var. *parvifolia* M.Schmid; **C**, rameaux florifères; **D**, inflorescence, **E**, rameau (forme voisine), **F**, inflorescence (forme voisine); **G, H**, *R. diminuta* Mez; **G**, rameau fructifère; **H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>**, fruit vu de profil et de dessous. A, B, Balansa 396 (P); C, D, MacKee 27027 (P); E, F, Jaffré 3419 (P); G, H, Le Rat 31 (P). Échelles: A, C, E, G, 2 cm; B, 4 mm; D, F, 1 mm; H, 2 mm.

Dent de St-Vincent, vers 1200 m, fr., VII.1909, *Le Rat* 31. — Mont Mou, vers 1200 m, fr., X.1902, *Schlechter* 14915. — *Ibid.*, vers 1100 m, fl., VII.1965, *Schmid* 526. — Kouakoué, 1044 m, jeunes fr., XII.2002, *Tronchet* 598. — *Ibid.*, vers 1200 m, fl., IX.1977, *Veillon* 3307.

L'espèce, assez commune en altitude, apparaît peu menacée.

On notera la coexistence, au sommet du Mont Mou culminant à 1219 m, de *R. asymmetrica* dans sa forme type, et de *R. diminuta*.

#### REMARQUES

Ce sous-arbrisseau ou arbrisseau (0,5-2 m), souvent multicaule, se trouve dans le sud de la Grande Terre, sur roches ultramafiques, en maquis arbustif ou en forêt plus ou moins ouverte, au-dessus de 1000 m d'altitude, exception faite des échantillons récoltés par Virot sur les flancs du Mont Mou (*Virot* 278 vers 300 m, 1146, vers 700 m), de forme toutefois un peu différente (limbes plus allongés).

#### Groupe de *Rapanea novocaledonica*

#### REMARQUE

La distinction au rang d'espèce ou de variété des différents taxa rattachés à ce groupe prête à discussion, qu'elle soit basée sur les caractères foliaires ou sur la forme des fruits.

#### CLÉ DES ESPÈCES DU GROUPE DE *RAPANEA NOVOCALÉDONICA* MEZ

1. Arbrisseau ± buissonnant ou arbuste (1-2 m de haut), parfois petit arbre. Limbe ovale, obovale ou ± elliptique, de longueur n'approchant que très rarement 4 fois la largeur. Stigmate mince, souvent arqué en virgule, ou filiforme dressé, long de 1(-1,5) mm .... 2
  - Arbrisseau riparial. Limbe parcheminé, étroitement obtus à subaigu au sommet, cunéiforme décurrent à la base, de 3-12 × 0,5-2,5 cm. Nervures secondaires, si visibles, courtes et peu arquées, assez régulièrement distribuées. Canaux résinifères en traînées linéaires souvent visibles à la face inférieure. Pétiole long de 0,2-0,8 cm. Fleurs brièvement pédicellées (1-1,5 mm). Sépales étroitement triangulaires, aigus, longs de 0,8-1 mm. Stigmate filiforme dressé, long de 2-2,5 mm. Fruit globuleux de 2-3 mm de diamètre ..... *R. stenophylla*
2. Fruit subsphérique à très faiblement ovoïde. Limbe ovale, obovale à elliptique, à nervation secondaire, lorsqu'elle est visible, assez lâche et irrégulière. Pétiole de 0,2-0,6 cm. Fleurs sessiles ou subsessiles ..... 3
  - Fruit ovoïde à courtement fusiforme (voir aussi *R. novocaledonica* var. *kaalaensis*) ..... 6
3. Fruit de 2-4(-5) mm de diamètre ..... 4
  - Fruit de 4-6 mm de diamètre. Limbe coriace, subelliptique à courtement obovale, de 1,5-4 × 0,8-2,5 cm ..... *R. novocaledonica* var. *kaalaensis*
4. Limbe relativement mince à parcheminé-subcoriace, de forme et de dimensions assez variables (ovale à obovale, de 2-4,5 × 1-1,5 cm dans le type de Mez, jusqu'à 6(-9) × 4 cm dans certains spécimens en station ombragée des îles Loyauté, subelliptique dans la var. *pininsularis*). Nervation secondaire en général peu distincte sur le sec ..... *R. novocaledonica* var. *novocaledonica* et var. *pininsularis*
  - Limbe plutôt coriace, de 3-7 × 1,5-2,5(-3,5) cm. Nervation secondaire généralement visible ..... 5
5. Feuilles assez lâchement distribuées. Limbe subcoriace, largement elliptique à obovale. Nervations secondaire et tertiaire souvent visibles sur les deux faces ..... *R. novocaledonica* var. *boulindaensis*
  - Feuilles ± rapprochées. Limbe coriace, subelliptique. Pétiole épais et court (0,2-0,4 cm) ..... *R. novocaledonica* var. *piroguensis*

6. Limbe, en coin  $\pm$  aigu à la base, avec parfois des traces linéaires de canaux résinifères visibles à la face inférieure ..... 7  
 — Limbe, arrondi ou en coin largement ouvert à la base, sans traces de canaux résinifères ... 8
7. Limbe assez mince à parcheminé-subcoriace, obovale, parfois subaigu au sommet, de 3-6  $\times$  1-2 cm. Pétiole de 0,2-0,6 cm. Nervation souvent peu visible. Fruit de 3 mm de diamètre, long de 5 mm ..... *R. novocaledonica* var. *mueoensis*  
 — Limbe assez mince, étroitement obovale-lancéolé, obtus au sommet, à nervations secondaire et tertiaire bien visibles, au moins à la face inférieure, de 3-7  $\times$  1-3 cm. Pétiole assez fin, de 0,4-0,8 cm. Fruit ovoïde de 3-4 mm de diamètre, long de 5-6 mm .....  
 ..... *R. novocaledonica* var. *balabioensis*
8. Limbe elliptique, parcheminé à subcoriace ..... 9  
 — Limbe courtement obovale à subelliptique, coriace. Arbuste buissonnant à rameaux feuillés épais et rigides. Limbe de 2-8  $\times$  1,5-3,5 cm, en coin  $\pm$  largement ouvert à la base sur un pétiole épais, long de 0,2-0,5 cm. Nervation généralement peu visible. Fleurs subsessiles. Fruit ovoïde (5  $\times$  7 mm) ou globuleux (5 mm de diamètre) ..... *R. belepensis*
9. Arbuste ou arbre (jusqu'à 12 m), à feuilles tendant à se grouper vers l'extrémité des rameaux. Limbe de 3-9  $\times$  0,7-4 cm. Nervation indistincte. Pétiole de (0,3-)0,5-1 cm. Fleurs subsessiles à nettement pédicellées (jusqu'à 1 mm). Stigmate filiforme dressé (jusqu'à 1,5 mm de long). Fruits courtement ellipsoïdes de 3  $\times$  5 mm ..... *R. lecardii*  
 — Arbuste à ramifications feuillées  $\pm$  épaisses et rigides, à feuilles assez lâchement distribuées. Limbe de 2,5-7  $\times$  1,1-3,5 cm. Nervures secondaires env. 10 paires, souvent bien distinctes à la face inférieure et assez régulièrement espacées. Pétiole épais et court, long de 0,1-0,3 cm. Fleurs inconnues. Fruits ovoïdes à courtement fusiformes de 4-5  $\times$  5-7 mm .....  
 ..... *R. dumbeaensis*

*Rapanea novocaledonica* Mez  
 (Figs 1B; 3A, B)

In Engler, *Pflanzenreich* 9 (IV.236): 368 (1902). — *R. vieillardii* Mez p.p., in Engler, *Pflanzenreich* 9 (IV.236): 369. — Type: Vieillard 2843 (P!). — *R. pininsularis* Guillaumin, *Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle*, Botanique XV: 80 (1964). — Type: Baumann-Bodenheim 13485 (P!).

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Env. de Nouméa, arbrisseau de 2-3 m, fr., II.1871, *Balansa* 3362 (lecto-P!, désigné ici).

REMARQUES

Cette espèce, largement répandue dans tout le domaine néo-calédonien, est très polymorphe. Nous y avons distingué plusieurs variétés qui s'éloignent plus ou moins nettement de la forme décrite par Mez, tout en ayant une distribution géographique beaucoup plus limitée. Parmi les espèces antérieurement décrites, nous avons cru devoir ramener *R. pininsularis* au rang de variété de *R. novocaledonica*,

mais *R. lecardii* Mez et nos deux espèces nouvelles, *R. dumbeaensis* et *R. belepensis*, sont également très proches de *R. novocaledonica*.

Les échantillons – une quarantaine – conservés à P, et répondant le mieux au type retenu par Mez, proviennent de la partie occidentale de la Grande Terre, où ils ont été récoltés sur terrains schisto-gréseux ou ultramafiques, entre 20 et 500 m d'altitude, de la région de Nouméa jusqu'à la Tiébaghi. Il s'agit d'arbrisseaux plus ou moins buissonnants, parfois de petits arbres (jusqu'à 6 m de haut), croissant en fourré, maquis ou forêt basse. Leurs feuilles, relativement petites, sont à limbe ovale à courtement oblong, parcheminé à subcoriace (sur sols ultramafiques). L'échantillon *MacKee* 16610, provenant du bassin de la Néhoué (mine Fantoche), se distingue cependant par ses limbes étroitement elliptiques (env. 2,5  $\times$  0,5 cm).

Les spécimens des Îles Loyauté – une vingtaine à P –, y compris Beau Temps-Beau Pré et Tiga, présentent des limbes de forme typique en fourré sur

les falaises coralliennes, mais plus grands et minces en stations plus ou moins ombragées.

À l'Île des Pins, sur les versants ultramafiques du pic Nga, on trouve deux formes assez distinctes, l'une à limbe subelliptique parcheminé, de 2-4,5 × 0,7-2 cm, à marge un peu ondulée (*MacKee 14043*), l'autre à limbe assez étroitement obovale, subcoriace, de mêmes dimensions, mais sans ondulations marginales. Ces deux formes présentent un fruit globuleux d'env. 4 mm de diamètre. La seconde est représentée à P par une douzaine d'échantillons de la Mission franco-suisse et de MacKee, le tout constituant un matériel très homogène. Le spécimen *Baumann-Bodenheim 13485*, désigné par Guillaumin comme type de son *R. pininsularis*, que nous avons cru devoir ramener au rang de variété, se rattache à la seconde forme.

*Rapanea novocaledonica* Mez

var. *boulindaensis* M.Schmid, var. nov.

*A Rapanea novocaledonica typica, laminis pro ratione magnis, 3-7 cm longis, 1,5-2,5 cm latis, nervatione bene visibili in sicco, et foliis generaliter dissitis, praecipue differt. Fructus globulosus, c. 3,5 mm diametro.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie.** Poya, mine Saint-Louis, vers 20 m d'altitude, arbuste (1 m) en maquis sur terrain ultramafique (sol plus ou moins rocheux), fr., 7.IX.1969, *MacKee 20693* (holo-, P!).

PARATYPE. — **Nouvelle-Calédonie.** Boulinda, petit arbre (3-6 m), fr., 9.XI.1972, *Jaffré 1018*.

REMARQUE

Cet arbuste, qui peut atteindre plusieurs mètres, n'a encore été observé que dans le massif du Boulinda, où la variété type est également représentée.

*Rapanea novocaledonica* Mez

var. *piroguensis* M.Schmid, var. nov.

*A R. novocaledonica typica, laminis coriaceis, ellipticis, 3-7 cm longis, 1,5-3,5 cm latis, nervatione satis bene visibili in sicco, praecipue differt. Petiolus 0,2-0,4 cm longus, pro ratione crassus. Fructus 3-4 mm diametro.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie.** Baie des Pirogues, arbuste (1,5 m) en maquis, sur terrain ultramafique, fleurs ♀ jaunes et fruits rouges, 15.IV.1967, *MacKee 16575* (holo-, P!).

PARATYPES. — **Nouvelle-Calédonie.** *Eod. loc.*, fleurs ♂ jaunâtres, *MacKee 16576*. — À l'ouest de la baie des Pirogues, vers 300 m, 17.XII.1950, *Hürlimann 393*.

*Rapanea novocaledonica* Mez

var. *kaalaensis* M.Schmid, var. nov.

*Laminae coriaceae, subellipticae vel breve obovales, 1,5-4 cm longae, 0,8-2,5 cm latae. Nervatio generaliter non visibilis in sicco. Fructus breve ovoideus, 4-6 mm diametro.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie.** Sommet du mont Kaala (1050 m), arbuste (1,5 m) en maquis très ouvert sur terrain ultramafique, fr., 9.VII.1966, *MacKee 15278* (holo-, P!).

REMARQUES

Cette variété croît, sous des formes un peu changeantes, dans tous les massifs ultramafiques de la région de Koumac, dans une large gamme d'altitudes. Elle se rapproche de *Rapanea belepensis*.

Parmi les autres échantillons rapportés à cette variété, mentionnons: Mont Taom, maquis en crête, vers 1000 m, fr., 13.VII.1979, *MacKee 37158*, et Siounda, maquis, vers 150 m, fl. jaunâtres, 1.VII.1982, *MacKee 40597*.

*Rapanea novocaledonica* Mez

var. *mueoensis* M.Schmid, var. nov.

*Lamina satis tenuis vel subcoriacea, obovalis, interdum ad summum subacuta, 3-6 cm longa, 1-2 cm lata. Nervatio saepius leviter visibilis. Fructus 5 mm longus et 3 mm diametro.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie.** Muéo (mine Oubliée), vers 200 m, fr., 18.VIII.1984, *MacKee 42184* (holo-, P!).

PARATYPES. — **Nouvelle-Calédonie.** Plateau de Tiéa, *MacKee 18599, 29564*. — Région de Voh, *MacKee 39161*. — Barraoua, *McMillan 5176*.

REMARQUE

Arbuste de 1-3 m, souvent buissonnant, parfois étalé, croissant en maquis arbustif sur terrain ultramafique.

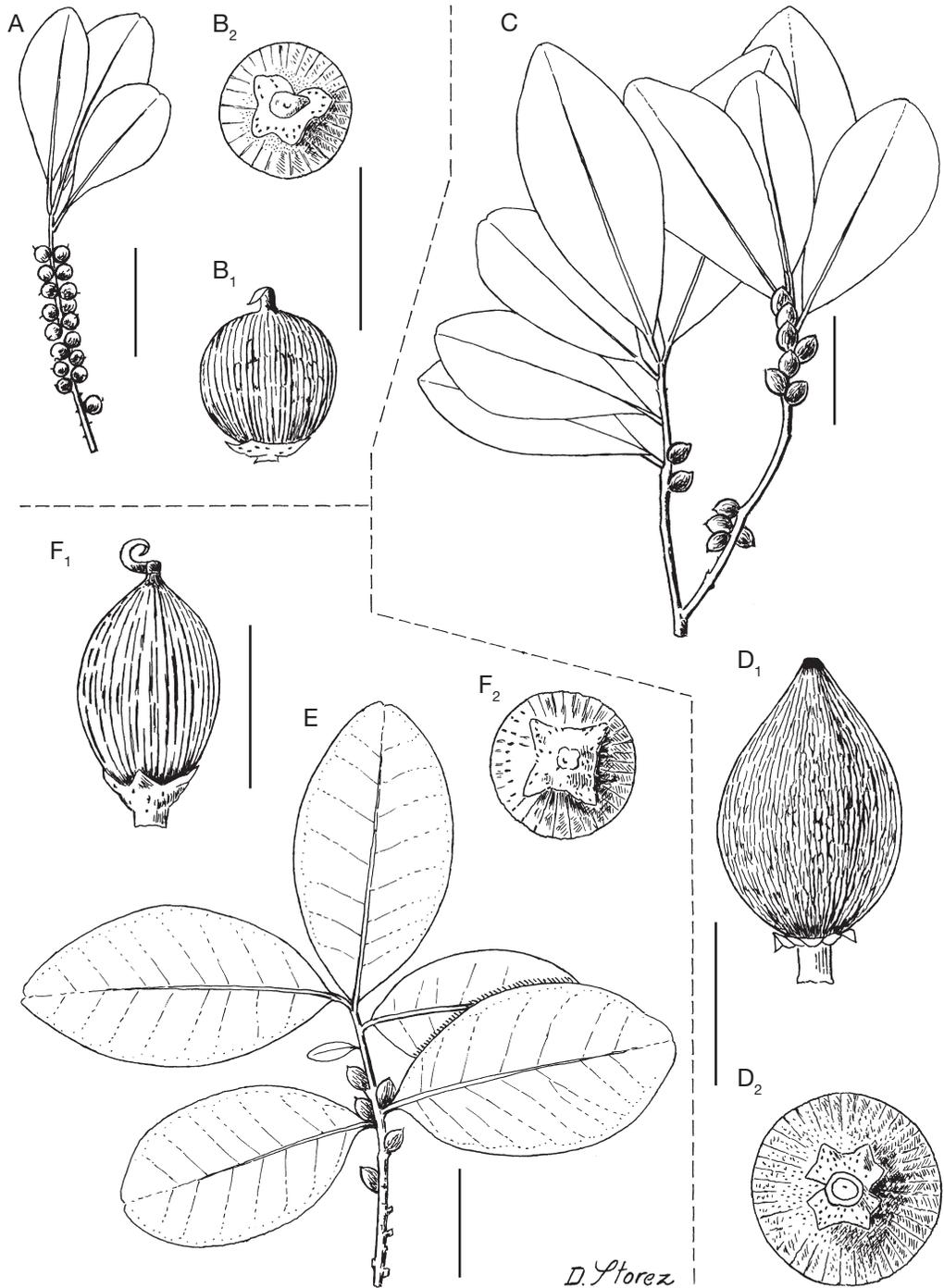


FIG. 3. — **A, B**, *Rapanea novocaledonica* Mez; **A**, rameau fructifère; **B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>**, fruit vu de profil et de dessous; **C, D**, *R. belepensis* M.Schmid; **C**, rameau fructifère; **D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>**, fruit; **E, F**, *R. dumbeaensis* M.Schmid; **E**, rameau fructifère; **F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>**, fruit vu de profil et de dessous. A, B, MacKee 19574 (P); C, D, Balansa 9363 (P); E, F, MacKee 42081 (P). Échelles: A, C, E, 2 cm; B, F, 0,5 cm; D, 4 mm.

*Rapanea novocaledonica* Mezvar. *balabioensis* M.Schmid, var. nov.

*Lamina satis tenuis, obovato-lanceolata, ad summum obtusa, 3-7 cm longa, 1-3 cm lata. Nervatio bene visibilis in sicco, saltem in superficie inferiori. Petiolus gracilis, 0,4-0,8 cm longus. Fructus ovoideus, 5-6 mm longus, 3-4 mm diametro.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie.** Île Balabio, baie du Capitaine, entre 10 et 150 m d'altitude, grand arbuste (4 m) en forêt-fourré de ravin, sur schistes, fr., 17.IX.1974, MacKee 29314 (holo-, P!).

PARATYPE. — **Nouvelle-Calédonie.** Île Ouvéa, arbuste buissonnant en forêt basse sur calcaire corallien, fr. (rouges sur le vif), 17.VIII.1925, Däniker 2067.

## REMARQUE

Si *Rapanea novocaledonica* var. *novocaledonica*, largement répandu sur la Grande Terre et présent aux Îles Loyauté, n'est pas menacé, les autres variétés apparaissent plus ou moins vulnérables (V).

*Rapanea lecardii* Mez

In Engler, *Pflanzenreich* 9 (IV.236): 369 (1902).

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie.** S. loc., arbre, j.fr., 25.IX.1876, Lécard 53 (holo-, P!).

## REMARQUES

Les étiquettes des échantillons de Lécard conservés à P (53 et 39A53) n'indiquent pas la station d'origine. Nous avons rattaché à cette espèce, avec doute, une dizaine d'échantillons récoltés entre 5 et 200 m d'altitude sur des sols argileux, de teinte plus ou moins foncée (« argiles noires »), dans la zone côtière occidentale de la Grande Terre, de Bourail à Pouembout. Il s'agit d'un petit arbre, croissant normalement en forêt dite « sèche ».

Le matériel récemment récolté présente une grande homogénéité: *Dagostini* 281 (région de Pouembout), *Jaffré* 3112 et 3165 (région de Poya), *MacKee* 26048 (Pouembout) et 42129 (Poya), *Schmid* 2953 (hauteurs de Gouaro), *Veillon* 6903, 7401 (Poya) et 7418 (Pouembout).

Localisé au voisinage de secteurs peuplés, ou pouvant être affectés par l'exploitation minière, *R. lecardii* apparaît vulnérable (V).

*Rapanea dumbeaensis* M.Schmid, sp. nov.*incomplete cognita*

(Figs 1C; 3E, F)

*Frutex c. 2 m altus, ramulis crassis foliisque satis dissitis. Lamina subcoriacea, elliptica, ad summum et ad basim rotundata, 2,5-7 cm longa, 1,1-3,5 cm lata. Nervatio secundaria tenuis sed generaliter bene visibilis infra et nervi, c. 10 paria, regulatim distributi. In vivo, lamina supra atroviridis, vivida, infra pro ratione pallida, in sicco, brunnea, infra hebetata. Petiolus brevis, crassus, 0,1-0,3 cm longus.*

*Flores ignoti. Fructus ovoideus vel fere fusiformis, 5-7 mm longus, c. 4 mm diametro, dense rugatus (rugae plus minusve elongatae glandulosaeque). Sepala triangularia, acuta, 1 mm longa, cum punctis glandulosis.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie.** Bassin de la Dumbea, vers 50 m d'altitude, arbuste (2 m) en maquis sur terrain ultramafique (sol plus ou moins rocheux), fr., 30.VII.1984, MacKee 42081 (holo-, P!) (*unicum specimen cognitum*).

## REMARQUES

Cette espèce se rattache manifestement au groupe de *R. novocaledonica* (fleurs 4-mères, fruits à surface marquée d'un tireté dense, plus ou moins en relief et partiellement glanduleux). Elle se distingue de l'espèce type – sinon de certaines de ses variétés pour l'un ou l'autre de ces caractères – par ses limbes coriaces, arrondis à la base, à nervures secondaires très saillantes à la face inférieure, régulièrement espacées, ainsi que par ses fruits fusiformes relativement grands. Elle se distingue de *R. belepensis* par ses limbes à nervation nette sur le sec et par ses fruits plus allongés.

Récoltée une seule fois au voisinage d'une zone résidentielle, cette espèce pourrait être menacée de disparition (EN).

*Rapanea belepensis* M.Schmid, sp. nov.

(Fig. 3C, D)

*Frutex usque 2-3 m altus, ramulis crassis. Lamina coriacea, obovata vel fere elliptica, 3-6(-8) cm longa, 1,5-2,5(-3,5) cm lata. Nervatio secundaria tenuis, in sicco plus minusve visibilis. Petiolus 0,2-0,3(-0,5) cm longus.*

*Fructus ovoideus, 4-6(-8) mm longus, 4-5 mm diametro. Fructus superficies dense tenuiter rugata cum glandulis linearibus.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Île Art, arbuste haut de 2-3 m en maquis, fr., 21.VI.1871, *Balansa 3363* (holo-, P!).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Île Art, maquis, arbuste (2-3 m), fr., 21.VI.1871, *Balansa 3363* (P!). — *Idem*, partie septentrionale, maquis buissonnant, fr., 25.VIII.1978, *Tirel 1316* (P!). — Île Pott, arbuste en forêt basse, sur cuirasse, fr., 27.VIII.1978, *Morat 6221*; *Tirel 1343*. — *Idem*, plateau méridional, *Veillon 3743*.

#### REMARQUES

Cette espèce est très proche de *R. novocaledonica* var. *kaalaensis*, et son statut spécifique reste incertain. Il s'en distingue par ses limbes souvent plus grands, ± arrondis à la base, et ses fruits légèrement plus gros et plus ovoïdes. Elle paraît propre à l'archipel des Belep, où elle est assez commune en maquis arbustif sur cuirasse ferrugineuse formée à partir de terrains ultramafiques.

Elle peut être considérée comme vulnérable (V), mais peu menacée dans l'immédiat.

### *Rapanea stenophylla* Mez

In Engler, *Pflanzenreich* 9 (IV-236): 370.

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Berges de la Neoua, entre Bourail et Kouaoua, fl., 18.III.1869, *Balansa 990* (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Wagap, fr., *Pancher et Vieillard 2839* (P). — Fr., *Aubrèville-Heim 65* (P). — Col des Roussettes, fl., *Blanchon 1049* (P). — Rivière Pamalé, fl. verdâtres, *Hürlimann 1178* (P). — Fl. verdâtres, *MacKee 16732 & 18738* (P). — Hautes vallées de la côte orientale, fr. à divers stades de maturité, *MacKee 19209, 26670 & 31359* (P).

#### REMARQUES

Le matériel étudié est très homogène.

Cet arbrisseau plus ou moins buissonnant, haut de 1-3 m, remarquable par ses feuilles à limbe allongé, comme beaucoup d'espèces ripariales, serait assez commun dans la partie centre-orientale de la Grande Terre, entre 50 et 250 m d'altitude, du bassin de la Koua au bassin de la Tiwaka, zone où dominent les affleurements schisto-gréseux.

Cette espèce, à vaste distribution et localisée dans des secteurs peu visités, ne paraît pas menacée.

### Groupe de *Rapanea modesta*

#### REMARQUES

Ce groupe comprend, outre *R. modesta*, où nous avons distingué plusieurs variétés, et des espèces qui lui sont plus ou moins étroitement apparentées, *R. discocarpa* qui s'en détache nettement.

#### CLÉ DES ESPÈCES DU GROUPE DE *RAPANEA MODESTA* MEZ

1. Fruit globuleux, subsphérique, mais pouvant être un peu comprimé axialement à maturité, ou ovoïde ..... 2
- Fruit turbiné, disciforme à sa partie supérieure, pouvant atteindre 10 mm de diamètre. Limbe membraneux à parcheminé, elliptique-lancéolé, obtus à subaigu au sommet, atténué en angle plus ou moins aigu vers la base, de 4-12 × 2-5 cm, brun noirâtre à vert olivâtre sur le sec. Pétiole relativement fin de 0,5-1 cm. Nervures secondaires plus ou moins régulièrement distribuées, très fines. Réseau tertiaire dense, plus ou moins visible sur une des faces. Fleurs inconnues. Fruits sessiles, à surface finement chagrinée, noirâtres ou olivâtres sur le sec, avec quelques points glanduleux se détachant mal sur le fond. Arbuste ou petit arbre (2-6 m), en forêt, à moyenne altitude, dans le centre et le nord de la Grande Terre ..... *R. discocarpa*
2. Limbe, olivâtre ou d'un vert sombre sur le sec, parfois légèrement bleuté ou d'un brun presque noir. Fleurs en général brièvement mais nettement pédicellées (longueur du pédicelle n'excédant pas 2,5 mm), rarement subsessiles (*R. modesta* var. *tiebaghiensis*). Fruits noirs sur le sec ..... 3
- Limbes et fruits, sur le sec, d'un brun sombre ou assez clair avec des nuances tirant sur le rouge. Limbe subcoriace, plus ou moins elliptique, arrondi ou largement obtus au sommet, en coin assez ouvert à la base. Fleurs rougeâtres sur le frais, fortement glanduleuses. Fruit globuleux. Feuilles en général assez lâchement distribuées ..... 4

3. Fruit globuleux bacciforme, plus ou moins charnu à maturité, et souvent un peu comprimé axialement. Limbe de dimensions moyennes (jusqu'à 15 cm de long) ou relativement petites (1,5-4 × 1-2(-3) cm). Stigmate dressé, linéaire, plus ou moins effilé dans sa partie distale, long de (1-)1,5-2,5 mm ..... 5
- Fruit subsphérique ou ovoïde. Limbe subcoriace à coriace, lancéolé, elliptique-lancéolé à courtement obovale, subaigu à largement obtus ou arrondi au sommet, de 2-5 × 0,8-2 cm. Pétiole de 0,3-1 cm. Nervation très effacée sur les deux faces. Fleurs roses à rouges sur le frais, à pédicelle long de 1-1,5 mm. Sépales obtus à subaigus, longs de 0,5-1 mm. Pétales longs de 2-2,5 mm. Sépales et pétales à ornementation glanduleuse en lignes. Stigmate colonnaire ou filiforme, dressé ou arqué, long de 1-1,5 mm. Feuillage parfois assez dense, prenant une teinte noire sur le sec (tendance moins marquée chez *R. nigricans* var. *ouinensis*) ..... 6
4. Limbe de 3-9 × 1,5-4 cm. Pétiole d'env. 0,5 cm. Nervation assez apparente sur le sec, les nervures secondaires se détachant mal du réticule tertiaire. Fleurs sessiles ou subsessiles. Sépales peu détachés, à large base, à sommet obtus, longs d'env. 0,5 mm. Pétales de 1,5-2 mm. Stigmate colonnaire, de 2 mm environ. Fruit de 5-6 mm de diamètre sur le sec, d'un brun rougeâtre, à surface lisse ou légèrement bosselée, sans ornementation glanduleuse bien marquée. Espèce localisée à basse altitude, au sud de la Grande Terre ..... *R. kuebiniensis*
- Limbe subcoriace, ovale à courtement elliptique, de 1,5-4 × 0,7-2 cm. Pétiole long de 0,2-0,3(-0,5) cm. Nervation généralement peu visible sur le sec. Fleurs à pédicelle long de 1-2 mm. Sépales triangulaires, obtus, longs de 0,6-0,8 mm (partie libre), marqués de points glanduleux. Pétales de 1,5 mm, très glanduleux. Stigmate relativement court (1 mm) et épais. Fruit de 3-6 mm de diamètre, sur le sec de teinte brun-ocre, sans ornementation glanduleuse appréciable. Espèce de maquis ou de forêts basses, en altitude, dans le sud de la Grande Terre ..... *R. mcphersonii*
5. Limbe de longueur excédant rarement 10 cm, elliptique-lancéolé, mais obtus au sommet, ou elliptique, parfois ovale, en coin à la base, non ou brièvement décurrent sur un pétiole long de (0,2-)0,5(-1) cm, parcheminé, voire membraneux, à coriace. Nervation plus ou moins effacée à la face inférieure, généralement visible à la face supérieure où elle apparaît finement réticulée. Feuilles distribuées sur les ramules de manière assez lâche. Inflorescences sur des brachyblastes réduits à des mamelons. Fleurs brièvement pédicellées, parfois subsessiles. Sépales à partie libre triangulaire ou ovale, longue de moins de 1 mm, avec généralement 2 lignes glanduleuses méridiennes. Pétales longs de 1,5-2 mm, marqués de lignes glanduleuses. Fruits de 3-6 mm de diamètre. Stigmate colonnaire ou filiforme, généralement bifide au sommet, tendant à s'effiler (jusqu'à 3 mm) dans les formes à limbes grands et minces. Espèce très polymorphe, largement répandue à altitude moyenne ou relativement élevée, sur toute la Grande Terre. Plusieurs variétés (ou formes) dont la distribution paraît liée en partie aux variations des conditions écologiques ... *R. modesta*
- Espèces affines de *R. modesta* ..... 7
6. Limbe lancéolé ou elliptique-lancéolé, subaigu à largement obtus au sommet, étroitement en coin à la base et se prolongeant plus ou moins en ailes sur le pétiole. Fruit globuleux de 3-5 mm de diamètre ..... *R. nigricans*
- Limbe coriace, courtement elliptique ou ovale, arrondi au sommet, en coin plus ou moins largement ouvert à la base. Fruit ovoïde, à surface lisse, de 6-7 mm de diamètre (long de 10 mm axialement) ..... *R. ouazangouensis*
7. Limbe coriace, elliptique, arrondi ou largement obtus au sommet, de 5-15 × 1,5-5 cm. Pétiole épais et très court (jusqu'à 0,5 cm). Feuilles lâchement distribuées. Fleurs de teinte

- brun rougeâtre. Sépales 4(-5), longs de 1 mm, arrondis au sommet et à large base. Pétales de 2,5 mm. Stigmate dressé, relativement épais, long de 1,5-2 mm. Fruit de 5-6 mm de diamètre à maturité, à pédicelle épais et court (1 mm). Espèce paraissant propre à la partie haute du massif du Boulinda, où on trouve aussi communément *R. modesta* var. *coriaria* ..... *R. bouldindaensis*
- Limbe subcoriace, ovale ou obovale, arrondi au sommet, de 1,5-5 × 1-2(-3) cm ..... 8
8. Limbe obovale à courtement elliptique, en coin à la base, de 1,5-4 × 1-2(-3) cm, se prolongeant plus ou moins en ailes sur le pétiole long de 0,3-1 cm. Feuilles généralement assez rapprochées. Fleurs à pédicelle long d'env. 1 mm. Sépales et pétales fortement glanduleux. Stigmate filiforme atteignant 1,5 mm. Fruit de 4(-5) mm de diamètre, à pédicelle long de 1-2 mm ..... *R. obovalifolia*
- Limbe régulièrement ovale, en coin largement ouvert, presque arrondi, à la base, de 3,5-5 × 1,5-2 cm. Pétiole assez fin, d'env. 0,3 cm. Fleurs ♂ (seules connues) subsessiles, blanches sur le frais (*vide* Munzinger). Sépales triangulaires, d'env. 0,5 mm. Pétales de 1,5 mm. Pétales et sépales marqués de points ou tiretés glanduleux ne tendant pas à s'agréger en lignes. Feuilles assez lâchement distribuées ..... *R. albiflorens*

### *Rapanea modesta* Mez

In Engler, *Pflanzenreich* 9 (IV.236): 367 (1902).

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Au nord-est de la Conception, arbuste (5-6 m), en forêt vers 700 m, fr., 7.I.1869, *Balansa 991* (lecto-, Pl, désigné ici).

#### REMARQUES

Mez, à la suite de la description qu'il donne de

cette espèce, mentionne deux récoltes de Balansa provenant de stations très voisines, le matériel de référence, *Balansa 991* et *Balansa 2829*, ne comportant que des fruits. Sa diagnose cependant conduit à lui rattacher de nombreux échantillons prélevés en différents secteurs de la Grande Terre et présentant parfois, au moins du point de vue végétatif, des caractères s'écartant assez sensiblement de ceux du type.

#### CLÉ DES VARIÉTÉS DE *RAPANEA MODESTA* MEZ

1. Limbe plutôt petit, subcoriace à coriace, subelliptique ou subovale à elliptique lancéolé, arrondi largement obtus au sommet. Arbustes (1-3[-5] m) croissant surtout sur terrains ultramafiques ..... 2
- Limbe parcheminé, parfois presque membraneux, parfois subcoriace, généralement atténué vers le sommet plus ou moins étroitement obtus à, assez rarement, subaigu, de 4-11 × 1,8-4 cm en moyenne, relativement grand (7-8 × 3 cm) pour l'échantillon type, bien que réduit à 4-5 × 1,8-3,5 cm dans le cas de plusieurs récoltes. Inflorescences généralement pauciflores. Fleurs brièvement pédicellées à, parfois, subsessiles, sur le vivant de teinte blanc-jaunâtre, blanc verdâtre ou rose pâle. Fruit de 2,5-4 mm de diamètre. Grand arbuste ou petit arbre forestier (jusqu'à 8 m), sur terrains ultramafiques dans le sud de la Grande Terre, mais commun sur terrains siliceux dans sa partie septentrionale, avec des formes à limbe relativement mince (chaîne du Nord-Est) ..... *R. modesta* var. *modesta*
2. Limbe subcoriace à très coriace, de 2,5-6 × 1,5-2,5 cm, à teinte souvent plus sombre sur le sec que ceux des autres variétés. Feuilles espacées sur les ramules. Inflorescences pauciflores. Fleurs roses ou rouges sur le vivant. Fleurs et fruits brièvement, mais toujours pédicellés. Fruits pouvant atteindre à maturité 4-7 mm de diamètre, ± charnus, pourpres sur le vivant, noirs, brillants, sur le sec ..... *R. modesta* var. *coriaria*
- Limbe subcoriace, ovale à obovale, arrondi au sommet, de 2,5-5 × 2,5 cm. Feuillage plutôt dense. Inflorescences pluriflores. Fleurs et fruits sessiles. Fruit de 2,5-3 mm de diamètre (*ut videtur*) ..... *R. modesta* var. *tiebaghiensis*

*Rapanea modesta* Mez var. *modesta*

## REMARQUES

Outre les spécimens de référence mentionnés par Mez, l'herbier de Paris comprend une trentaine d'échantillons, issus de collections anciennes (Balansa, Schlechter, Vieillard) ou récentes, pouvant être rattachés à cette variété, avec cependant un polymorphisme assez accentué.

Ainsi *MacKee 13246*, en provenance de la haute Amoa (arbuste en forêt, sur terrain schisto-gréseux, vers 400 m) et *MacKee 13393*, de Sarraméa (maquis sur terrain ultramafique (?) à basse altitude) ont des limbes assez minces, atteignant 9-10 × 4 cm, et des fleurs subsessiles, sur le vivant, verdâtres pour le premier, rougeâtres pour le second, alors que *MacKee 13927*, en provenance du col des Roussettes (grand arbuste de 6 m, en forêt vers 500 m) et *MacKee 41319*, du Mé Aoui (arbuste de 4 m, en forêt sur schistes, vers 700 m) ont des limbes de 5 × 2,5 cm et des fleurs ou fruits nettement pédicellés.

Les échantillons récoltés sur le mont Mou, vers 200 m (*Balansa 2831*) et dans le massif des Koghis, vers 700 m, (*McPherson 1704*) sont très conformes à l'échantillon type. Parmi ceux provenant du sommet du mont Mou, vers 1100-1200 m, seul *McPherson 5869* présente une forme assez typique, *Schlechter 14926* et *Veillon 992*, à limbes plus petits et plus coriaces, se rapprochant de la variété *coriaria*.

Les échantillons récoltés sur les flancs du mont Panié, en forêt sur micaschistes, vers 600-700 m, (*McPherson et al. 15929, 17721, 17728*) comme sur les pentes de l'Ignambi (*Däniker 1806, Schlechter 15481, Veillon 3844, Vieillard 877 et 889*) ont des limbes bien typiques, elliptiques-lancéolés, obtus à subaigus, parfois relativement étroits, de 6-8 × 2-8 cm, des fruits de 3-4 mm de diamètre, généralement pédicellés. Cependant les échantillons provenant du sommet du mont Panié se rattachent à la var. *coriaria*, la récolte *Veillon 9607*, effectuée vers 800-1000 m, à limbe relativement petit et coriace, pouvant représenter une forme de passage.

À la suite de la diagnose de *Rapanea vieillardii*, Mez (1902), entre autres échantillons de référence, mentionne *Vieillard 2843*, sans localisation. On trouve dans l'herbier de Paris plusieurs parts sous le numéro 2843, dont certaines, provenant de récoltes

effectuées sur la Grande Terre à Wagap (arbuste en forêt, en bordure de torrent), nous paraissent devoir être rattachées à *R. modesta*, alors que nous avons mis en synonymie *R. vieillardii* et *R. novocaledonica*. Ces échantillons de Wagap se distinguent par leur feuillage relativement dense et leurs inflorescences mâles pluriflores. Les limbes elliptiques-lancéolés, assez minces, avec une nervation secondaire bien visible, font 4-5 × 1,5-2 cm. Les fleurs sont brièvement pédicellées et les sépales sont marqués de deux raies glanduleuses. L'échantillon *Bernardi 10177*, de Forêt Plate vers 700 m (arbuste de 4 m, à fleurs ♂ jaunes, en forêt) en paraît très proche. Il se distingue des autres formes de *R. modesta* par l'absence de glandes bien apparentes dans ses fleurs.

C'est par la variété type que *R. modesta* serait représenté au Vanuatu (Santo, Efaté, Erromango), où certains sujets dépasseraient 10 m de hauteur. La description qu'en donne A. C. Smith dans sa révision des Myrsinacées de la région fidjienne (1973), plus complète que celle figurant dans l'ouvrage de Mez (1902) et s'en écartant sur quelques points (pétioles ailés, fleurs sessiles, ornementation glanduleuse des sépales), comme l'examen de récoltes récentes, pourrait cependant justifier la distinction d'une ou plusieurs variétés du Vanuatu.

*Rapanea modesta* Mezvar. *coriaria* M.Schmid, var. nov.

*A var. modesta, lamini coriaceis, saepe subellipticis et ad apicem rotundatis vel late obtusis, generaliter minoribus, praecipue differt. Flores in vivo rosei vel rubri. Fructus fere semper distincte pedicellati, ubi maturi 4-7 mm diametro.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Mont Do, vers 1000 m, arbuste (3 m) en forêt sur terrain ultramafique, fl. et fr. murs, 13.VIII.1974, *MacKee 29119* (holo-, P 1).

## REMARQUES

Nous avons rattaché à cette variété une trentaine d'échantillons de l'herbier de Paris, issus dans leur quasi-totalité de récoltes récentes dont Mez n'avait pu avoir connaissance. Comme dans le cas de la var. *modesta*, ce taxon regroupe un certain nombre de formes, les différences touchant principalement aux caractères des limbes. La plupart des

échantillons recensés ont été recueillis en altitude (800 m et plus).

L'échantillon type a des limbes relativement grands (6,5 × 2,5 cm), des fleurs rouges sur le vivant, à pédicelles longs de 1,5 mm environ, des fruits de 5-6 mm de diamètre, un peu comprimés. Les sépales ovales, à partie libre de moins de 1 mm, sont marqués de 2 lignes glanduleuses. Les stigmates linéaires, longs de 2 mm environ, dépassent les pétales. Les spécimens *MacKee 30113* et *Veillon 2045*, également du mont Do, vers 1000 m; *MacKee 44480* et *44487* du Ménazi, vers 1000 m; *Jaffré 689* et *Schmid 4381*, du Koniambo vers 800 m; *Lowry 105*, *McPherson & Munzinger 18117* et *18171* du Tchingou, vers 800 m, en sont très proches.

Sur la partie haute du massif ultramafique du Boulinda, vers 1100-1200 m, en forêt basse d'altitude, on trouve communément une forme à limbes plus ou moins ovales et relativement petits, de 3,5-4 × 1,5-2 cm, de texture généralement plus coriace que dans la forme du mont Do, avec des fruits de 4 mm de diamètre environ. À cette forme se rattachent les échantillons *Jaffré 863*, *960* et *1100*, ainsi que *MacKee 27058* et *21802*, du Mé Maoya, vers 1400 m; *McPherson & Munzinger 18121*, *Morat 7625* et *7654*, du Tchingou, vers 1200 m; *Labat 3458* du Kouakoué, vers 1100 m; *Munzinger 1334*, des hauteurs surplombant la forêt de Saille, vers 1030 m, tous récoltés en forêt ou maquis sur terrains ultramafiques, ainsi que *McPherson & van der Werff 17848* du mont Panié, vers 1500 m, en forêt sur micaschistes.

Enfin deux échantillons de grands arbustes (4-6 m), *MacKee 21460* et *Schmid 3026*, récoltés en forêt sur les contreforts orientaux du massif ultramafique du Mé Maoya, vers 800-1000 m, se distinguent par leurs limbes elliptiques, très coriaces, de 4-7 × 2-3 cm, leurs feuilles particulièrement distantes sur les rameaux, avec des pétioles relativement épais, de 0,3-0,7 cm. Les fleurs sont roses sur le vivant, à sépales ovales, marqués de gros points glanduleux. Les fruits, de 3-4 mm de diamètre, ont des pédicelles de 2 mm environ.

Les deux variétés *R. modesta* var. *modesta* et var. *coriaria*, largement répandues sur la Grande Terre, ne sont pas menacées.

### *Rapanea modesta* Mez

var. *tiebaghiensis* M.Schmid, var. nov.

*A var. modesta, lamini subcoriaceis, ovato-ellipticis, ad apicem rotundatis, ad basim cuneatis, 2-5 cm longis, 1-2,5 cm latis, inflorescentiis multifloris, floribus et fructibus sessilibus vel subsessilibus, praecipue differt. Fructus 2,5-3 mm diametro (ut videtur). Frons interdum satis densum.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Partie haute du massif de la Tiebaghi, vers 500 m, arbuste (1 m), en maquis arbustif sur cuirasse gravillonnaire, fr., 17.X.1969, *MacKee 21016* (holo-, P!).

#### REMARQUES

Cette variété, étroitement localisée dans une zone d'exploitation minière, apparaît en danger (EN).

Autres échantillons de l'herbier de Paris, provenant de stations très voisines, rattachés à cette variété: *Bernardi 10297*, 17.VIII.1965, fl. ♀; *Jaffré 1418*, 15.X.1975, fr. jeunes.

### *Rapanea boulindaensis* M.Schmid, sp. nov.

*Frutex c. 2 m altus. Lamina coriacea, elliptica, apice rotundata vel late obtusa, basi cuneata, 5-15 cm longa, 1,5-5 cm lata, in sicco nigrescens. Nervatio secundaria satis regulatim pennata, tenuis, infra infirme visibilis. Petiolus crassus, usque 0,5 cm longus.*

*Flores 4-5-meri, breve pedicellati, in vivo subrubri. Sepala c. 1 mm longa (pars libera), apice obtusa vel rotundata, ad basim lata, 2 lineis glandulosis praedita. Petala c. 2 mm longa, lineis glandulosis praedita. Stigma erectum, satis crassum, 1,5-2 mm longum. Fructus globulosus, leviter complanatus, c. 6 mm diametro, breve pedicellatus (pedicellus satis crassus, 1 mm longus), in vivo niger ubi maturus, carnosus et succidus.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Massif ultramafique du Boulinda vers 800 m, arbuste (2 m), en forêt, fruits mûrs, 26.VII.1967, *MacKee 17207* (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — Nouvelle-Calédonie. Petit Boulinda, fr., 21.II.1978, *Caballion 424*. — Boulinda (Pic Poya), en forêt de thalweg, 29.III.1973, *Jaffré 1087*. — Boulinda, vers 900 m, j.fr., 23.II.1978, *Jaffré 2384*. — Haute Népoui, en forêt, vers 900 m, fl. ♀, 9.VII.1970, *MacKee 22230*. — Boulinda, en forêt résiduelle, 900 m, fl. ♀, 28.VIII.1981, *McPherson 4120*. — Boulinda, en forêt, fr., 26.IV.1965, *Veillon 110*.

#### REMARQUES

Cette espèce est très proche de *R. modesta* var. *coriaria*. Elle s'en distingue surtout par ses limbes

relativement grands et ses fruits de diamètre souvent supérieur. Un caractère remarquable est la présence d'un revêtement cireux sur les limbes, blanchâtre sur le sec, de structure aciculaire-étoilée, que cependant l'on retrouve sporadiquement sur des échantillons d'autres *Rapanea* à feuilles coriaces.

L'espèce n'est pas rare sur la partie haute du massif ultramafique du Boulinda, où elle côtoie la forme à petites feuilles de *R. modesta* var. *coriaria*. Elle n'a pas encore été signalée ailleurs et on peut la considérer comme vulnérable (V) étant donnée la proximité des exploitations minières.

*Rapanea obovalifolia* M.Schmid, sp. nov.

*Frutex, fronde satis densa. Lamina subcoriacea, obovalis vel breve elliptica, apice late rotundata, basi cuneata, plus minusve in petiolo prolongata, 1,5-4 cm longa, 1-2(-3) cm lata, in sicco nigra vel olivacea. Nervatio tenuis, reticulata, infirme visibilis. Petiolus 0,3-1 cm longus.*

*Inflorescentiae pauciflorae. Flores 4-meri, pedicellis c. 1 mm longis. Sepala ovata vel triangularia, valde glandulosa (puncta saepe aggregata in 2 lineis). Petala c. 1,5 mm longa, valde glandulosa. Stigma erectum, lineare, c. 1,5 mm longum. Fructus globulosus, 4-5 mm diametro, ad maturitatem niger et plus minusve carnosus.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie, Mont Panié, vers 1450 m, fr., 13.I.1981, *McPherson 3545* (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — Nouvelle-Calédonie Versant oriental de l'Ignambi, vers 600 m, fr., 2.X.1956, *MacKee 5384*. — Versant oriental du Mont Panié, en forêt, au dessus de 400 m, j.fr., 1.IX.1958, *MacKee 6402*. — Roches d'Ouaième, fourré sur crête, vers 700 m, fl., 19.VI.1971, *Veillon 2275*.

REMARQUES

*Rapanea obovalifolia* se distingue principalement de *R. modesta*, dont il est très proche, par la forme de ses limbes de 1,5-4 × 1-2(-3) mm, largement arrondis au sommet, et en coin à la base, plus ou moins décourant sur le pétiole. L'espèce paraît localisée dans le nord-est de la Grande Terre, en forêt sur micaschistes, où elle coexiste avec *R. modesta* var. *modesta* (limbe parcheminé à presque membraneux, atténué vers le sommet, de 4-11 × 1,8-4 cm). Se trouvant dans une zone actuellement protégée, elle ne semble pas dans l'immédiat menacée.

*Rapanea albiflorens* M.Schmid, sp. nov.  
(incomplete cognita)

*Frutex foliis secus ramulos satis dissitis. Lamina subcoriacea, ovalis, ad apicem late obtusa vel rotundata, ad basim fere rotundata, 3,5-5 cm longa, 1,8-2 cm lata, in sicco infra viridula. Nervatio paulo irregulata, satis oblitterata in superficiebus ambabus. Petiolus tenuis, c. 0,2 cm longus.*

*Flores 4-meri, in vivo albi. Sepala triangularia, c. 0,5 mm longa. Petala c. 1,5 mm longa. Sepala et petala maculata cum punctis glandulosis paulo elongatis, satis regulatim distributis. Flores ♂ solum cognitii.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. «Creek Pandanus» (région de Koné), arbuste (2m) en maquis arbustif, sur terrain ultramafique, fl. ♂, 27.VII.2006, *J. Munzinger 3513* (holo-, P! ; iso-, NOU) (*unicum specimen cognitum*).

REMARQUES

*Rapanea albiflorens* se distingue dans le groupe de *R. modesta* par ses feuilles à limbe ovale, arrondi au sommet et à la base, relativement petit (3,5-5 × 1,8-2 cm) et ses fleurs d'un blanc pur sur le vivant (*fide* Munzinger). L'espèce n'est connue que d'un échantillon à fleurs ♂, mais l'herbier de Paris comprend des spécimens rattachés à *R. modesta*, provenant de stations assez éloignées, qui pourraient s'en rapprocher. Ainsi l'examen d'échantillons avec fleurs ♀ et fruits, qu'il conviendrait de rechercher, pourrait conduire à ramener ce taxon au rang de variété de *R. modesta*. Compte tenu de ce que nous en savons, l'espèce doit être considérée comme en danger (EN).

*Rapanea nigricans* M.Schmid, sp. nov.  
(Fig. 4D-J)

*Frutex, 1-4 m altus, ramulosus. Lamina pergamentacea vel subcoriacea, lanceolata vel fere elliptica, apice obtusa vel subacuta, interdum rotundata, ad basim satis anguste cuneata et secus petiolum breve producta, (1,5-)2-4 cm longa, 0,8-2 cm lata, in vivo supra viridis, nitens, infra pallidior, in sicco nigra in superficiebus ambabus (infra brunneo-violacea in var. ouinensi). Nervatio generaliter fere invisibilis in sicco. Petiolus 0,3-0,9 cm longus. Inflorescentiae 3-6(-10) floribus, in perbrevis brachyblastis.*

*Flores 4 (-5)-meri, in vivo rosei, pedicello 1-1,5 mm longo (flores sessiles in var. ouinensi). Sepala ovata vel triangularia, ad apicem obtusa vel acuta, minus quam 1 mm longa (pars libera), punctis glandulosis plus minusve*



FIG. 4. — **A-C**, *Rapanea discocarpa* M.Schmid; **A**, rameau fructifère; **B**, feuille; **C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>**, fruit vu de dessus, de dessous et de profil; **D-I**, *R. nigricans* M.Schmid; **D**, rameau florifère; **E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>**, fleurs ♂; **F**, rameaux florifères et fructifères; **G**, fleur ♀; **H**, fruit jeune; **I**, fruit mûr; **J**, *R. nigricans* var. *ouinensis* M.Schmid, rameau florifère; **K-M**, *R. ouazangouensis* M.Schmid; **K**, rameau fructifère; , fleur ♀; **M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>**, fruit vu de face et de profil. A, MacKee 12277 (P); B, C, MacKee 21843 (P); D, E, MacKee 39326 (P); F-H, MacKee 40580 (P); I, McPherson 18636 (P); J, MacKee 29079 (P); K-M, MacKee 39397 (P). Échelles: A, B, D, F, J, K, 2 cm; C, H, I, M, 5 mm; E, G, L, 2 mm.

*aggregatis in 2 lineis. Stigma columnare vel filiforme, erectum vel arcuatum, usque 1,5 mm longum. Fructus globulosus, 3-5 mm diametro, in sicco nigro-brunneus, sine ornamento glanduloso bene visibili.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Mandjelia (partie septentrionale de la chaîne du Panié-Ignambi), vers 750 m, grand arbuste (4 m) en forêt sur terrain micaschisteux, fl. ♀, MacKee 40580 (holo-, Pl!).

#### CLÉ DES VARIÉTÉS DE *RAPANEA NIGRICANS* M.SCHMID

1. Limbe de forme assez variable, souvent subelliptique, avec un sommet largement obtus, sur le sec de teinte brun-noir sur les deux faces. Fleurs (et fruits) nettement pédicellés (pédicelle assez fin, long de 1-1,5 mm) ..... *R. nigricans* var. *nigricans*
- Limbe assez coriace, lancéolé, étroitement obtus au sommet, de teinte brun-noir sur le sec, mais plus ou moins masquée par une fine couche de cire, à la face supérieure; de teinte plus claire, avec des nuances de violet, à la face inférieure. Fleurs subsessiles ..... *R. nigricans* var. *ouinensis*

#### *Rapanea nigricans* M.Schmid var. *nigricans* (Fig. 4D-I)

AUTRE MATÉRIEL ÉTUDIÉ (en dehors du type). — Échantillons en provenance de la région de Pouébo, à altitude assez élevée, en forêt sur micaschiste: Mandjelia, vers 750 m, en forêt, fl. ♂, 27.VII.1981, MacKee 39326. — Eod. loc., fl. ♀, 27.VII.1981, MacKee 39330. — Ignambi, vers 1250 m, fl., fr., 3.V.2002, McPherson & Lowry 18636.

#### *Rapanea nigricans* M.Schmid var. *ouinensis* M.Schmid, var. nov. (Fig. 4J)

*A var. nigricanti, lamina supra cum tenue indumento cereo, infra, in sicco, brunneo-violacea, floribus subsessilibus, praecipue differt.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Mont Ouin (contrefort méridional du massif ultramafique du Humboldt), vers 1100 m, arbuste (3 m) en forêt basse altimontaine, fl. ♀, fr., 11.VIII.1974, MacKee 29079 (holo-, Pl!, *unicum specimen cognitum*).

#### REMARQUES

*Rapanea nigricans* se distingue nettement des autres espèces du groupe de *R. modesta* par ses limbes réduits (2-4 × 0,8-2 cm) et son feuillage plutôt dense, très sombre sur le sec dans la variété type.

#### REMARQUES

Outre plusieurs échantillons provenant de stations très voisines situées sur les hauteurs qui dominent la région de Pouébo, l'herbier de Paris comprend une récolte effectuée sur le Mont Ouin (terrain ultramafique), au sud de la Grande Terre, qui présente avec celles faites dans le Nord-Est des différences, sensibles bien que mineures, justifiant la distinction de deux variétés.

*Rapanea nigricans* var. *nigricans*, localisée en forêt sur les pentes dominant la région de Pouébo, apparaît vulnérable (V) en raison de l'exploitation forestière. La variété *ouinensis*, récoltée une seule fois dans le sud de la Grande Terre, semble encore plus menacée (EN).

#### *Rapanea ouazangouensis* M.Schmid, sp. nov. (Fig. 4K-M)

*A R. nigricanti, laminis coriaceis, breve ellipticis vel ovalibus, ad apicem rotundatis, ad basim late cuneatis, 2-3 cm longis, 1-1,5 cm latis, et fructibus ovoideis, 7 mm diametro, 10 mm longis secus axem, praecipue differt. In sicco, lamina brunneo-nigra supra et infra. Flores breve pedicellati (pedicellus c. 1 mm longus). Stigma columnare, corrugatum, 1,2-1,5 mm longum. Fructus in sicco niger, sine ornamento glanduloso bene visibili.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Massif ultramafique du Ouazangou-Taom, vers 1000 m, arbuste en maquis, fl., fr., 31.VII.1981, MacKee 39397 (holo-, Pl!, *unicum specimen cognitum*).

#### REMARQUES

*Rapanea ouazangouensis* se distingue de toutes les autres espèces du groupe de *R. modesta* par ses fruits ovoïdes, relativement grands (10 mm de long, 7 mm de diamètre). Il se rapproche de

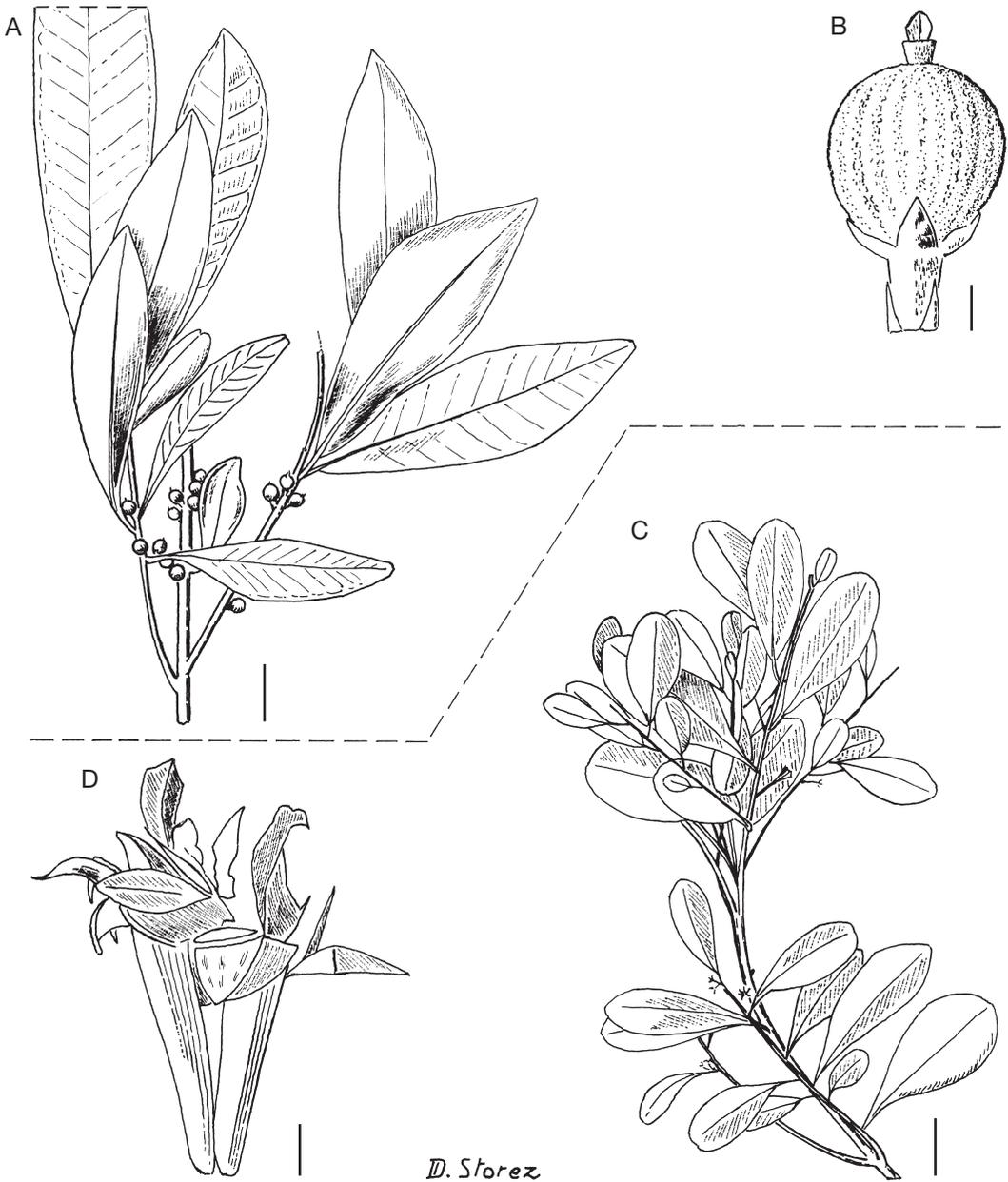


FIG. 5. — **A, B**, *Rapanea koghiensis* M.Schmid; **A**, rameau fructifère; **B**, fruit vu de profil; **C, D**, *R. mcphersonii* M.Schmid; **C**, rameau florifère; **D**, fleurs ♀. A, Baumann 14855 (P); B, Schlechter 15293 (P); C, D, McPherson 3112 (P). Échelles: A, C, 1 cm; B, 1,5 cm; D, 0,5 cm.

*R. nigricans* par ses limbes petits (2-3 × 1-1,5 cm) et noircissant sur le sec. Connue d'un seul échantillon récolté sur la crête du massif ultra-

mafique du Ouazangou-Taom, l'espèce est en danger (EN), du fait de l'extension des activités minières locales.

***Rapanea kuebiniensis*** M. Schmid, sp. nov.

*Frutex* 1-2 m altus. *Folia* secus ramulos dissita. *Lamina* subcoriacea, subelliptica, apice obtusa vel rotundata, basi late cuneata, 3-9 cm longa, 1,5-4 cm lata, in sicco brunneo-rosea. *Petiolus* c. 0,5 cm longus. *Nervatio* tenuis, leviter visibilis, plus minusve irregularitim pennata, cum nervibus secundariis brevibus et longis alternantibus.

*Inflorescentiae* multiflorae in brachyblastis brevissimis. *Flores* sessiles, 4-meri, in vivo rosei. *Sepala* obtusa, 0,5-0,7 mm longa (pars libera). *Petala* ovato-elliptica, c. 2 mm longa. *Sepala* et *petala* valde glandulosa (glandes punctiformes vel lineares). *Stigma* columnare, c. 1,3 mm longum. *Fructus* globulosus, 5-6 mm diametro, in sicco pallido-brunneo-roseus, superficie laevi vel leviter corrugata, sine maculis glandulosis bene visibilibus.

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Basse Kuéбини, vers 5 m d'altitude, en forêt humide sur terrain ultramafique, fr., 26.XI.1979, *MacKee* 37643 (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Région de Thio, entre 10 et 100 m d'altitude, en forêt sur terrain ultramafique, fl. ♂, 6.VIII.1966, *MacKee* 15444 (P!). — Yaté, vers 50 m, en forêt sur terrain rocheux ultramafique, bout., 14.VII.1974, *MacKee* 28878 (P!). — *Ibid.*, fl. ♀, *MacKee* 28880.

## REMARQUES

*Rapanea kuebiniensis*, assez proche de *R. modesta* (feuilles plus ou moins distantes sur les rameaux, fleurs 4-mères, fruits globuleux et sans macules glanduleuses apparentes), s'en distingue par ses fleurs toujours sessiles et surtout par la teinte brun rose assez pâle que prennent les feuilles et les fruits sur le sec. Récoltée seulement dans le sud de la Grande Terre, sur terrain ultramafique et à proximité du littoral, cette espèce doit être considérée comme vulnérable (V), en raison des pressions minière et touristique.

***Rapanea mcphersonii*** M.Schmid, sp. nov.

(Fig. 5C, D)

*Frutex*, usque 3 m altus. *Folia* secus ramulos dissita vel satis propinqua. *Lamina* subcoriacea, ovalis vel obovalis, vel breve elliptica, ad apicem rotundata, basi late cuneata, 1,5-3,5 cm longa, 1-1,8 cm lata, in sicco, brunneo-olivacea supra, brunneo-purpurata infra. *Nervatio* generaliter non visibilis infra, tenuiter reticulata supra. *Petiolus* 0,1-0,4 cm longus.

*Inflorescentiae* pauciflorae. *Flores* 4-meri, in vivo rosei, pedicellati (pedicellus usque 2 mm longus). *Sepala* ovalia, minus quam 1 mm longa. *Petala* c. 1,5 mm longa. *Sepala* et *petala* cum maculis glandulosis punctiformibus vel leviter elongatis. *Stigma* pro ratione breve, usque 1 mm longum, satis crassum, plus minusve conicum. *Fructus* globulosus, 3-4 mm diametro, in sicco atrobrunneus, leviter rubiginosus, sine maculis glandulosis bene visibilibus.

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Mont Humboldt, vers 1600 m, en maquis altimontain sur terrain ultramafique, fl., 19.IX.1980, *McPherson* 3112 (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Mont Humboldt vers 1400 m, stér., 21.IX.1951, *Baumann & Guillaumin* 15425 (P!). — *Eod. loc.*, vers 1600 m, *Baumann & Guillaumin* 15473 (P!). — *Eod. loc.*, vers 1350 m, en forêt altimontaine, stér., 19.IX.1980 *M. Hoff* 2460 (P!). — *Sindoa*, vers 1100 m, en forêt basse altimontaine, fr., 28.XI.1983, *Morat* 7603 (P!). — Kouakoué, vers 1400 m, en forêt basse altimontaine, fr., 28.IV.2006, *Pillon et al.* 369 (P!). — *Eod. loc.*, vers 1280 m, bout., 25.XI.2002, *Fronchet* 545.

## REMARQUES

Cette espèce se caractérise bien dans le groupe de *R. modesta*, par ses limbes assez régulièrement ovales et réduits (1,5-3,5 × 1-1,5 cm), prenant sur le sec une teinte brun rougeâtre, par ses stigmates courts (< 1 mm) et ± coniques, ses fruits globuleux de 3-4 mm de diamètre, de teinte sombre un peu rouge sur le sec. Elle n'a été récoltée qu'à des altitudes assez élevées, sur terrain ultramafique, dans le sud de la Grande Terre. Étant données sa large distribution et sa localisation dans des stations d'accès difficile, *R. mcphersonii* peut être considérée comme vulnérable (V), sans être vraiment menacée.

## ÉTYMOLOGIE

Espèce dédiée à Gordon McPherson qui, au cours de plusieurs missions de longue durée en Nouvelle-Calédonie, a récolté des échantillons d'une grande qualité, précieux pour l'étude de plusieurs espèces nouvelles ou encore peu connues et qui a contribué à la rédaction de la flore de ce territoire (Euphorbiaceae).

***Rapanea discocarpa*** M.Schmid, sp. nov.

(Figs 1D; 4A-C)

*Frutex* vel *arbor* parva, usque 6 m alta, foliis secus ramulos plus minusve dissitis. *Lamina* pergamentacea vel membranacea, elliptica vel elliptico-lanceolata, apice attenuata,

*obtusa vel interdum subacuta, basi cuneata, non vel breve in petiolo prolongata, 4-12 cm longa, 2-4,5 cm lata, in vivo viridis, in superficiebus ambabus, in sicco brunneo-nigra vel olivacea. Nervatio secundaria tenuis, satis densa et regulatim pennata; rete tertiarium densum, plus minusve visibile. Petiolus (0,2-)0,5-1 cm longus.*

*Flores sessiles vel subsessiles, in brachyblastis crassis, usque 3-4 mm longis. Sepala triangularia 4(-5), obtusa, c. 1 mm longa (pars libera), in sicco obscure glandulosa. Stigma ignotum. Fructus basi turbinatus, apice applanatus, discoideus, 6-10 mm diametro, in sicco griseus, sine ornamento glanduloso bene visibili (aliqua puncta in recessu obscuro).*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Oué Djiouma (région de Bourail), vers 100 m d'altitude, petit arbre (6 m), en forêt galerie, fr., 24.IV.1970, *MacKee 21843* (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Col d'Amieu vers 350 m, arbuste (2 m) en forêt, fr., 17.III.1965, *MacKee 12277*. — *S. loc.*, vers 950 m, en forêt sur terrain schisto-gréseux, j.fr., 10.X.1990, *MacKee 45124*. — Tchingou vers 500 m, arbuste (1,5 m), en forêt sur terrain ultramafique, fr., 6.IV.2001, *Munzinger et al. 705*. — Mont Koujoua (Col d'Amieu), vers 500 m, en forêt, fr., IV.1970, *Schmid 3072*. — Mont Ninga, pente NE, vers 1000 m, en forêt basse sur terrain ultramafique, [feuilles à limbe subcoriace, subaigu au sommet], j.fr., 8.VI.1972, *Veillon 2653*.

#### REMARQUES

*Rapanea discocarpa*, bien que se rattachant au groupe de *R. modesta* (fleurs 4-mères, fruits sans ornementation glanduleuse évidente sur le sec, feuilles assez espacées, d'un brun noirâtre à olivâtre sur le sec), apparaît isolé au sein du genre par ses fruits remarquables turbinés-discoïdes, pouvant atteindre 10 mm de diamètre. Sans être vraiment commune, cette espèce à large répartition au centre de la Grande Terre, et croissant en forêt de moyenne altitude sur des terrains ultramafiques ou schisto-gréseux, ne semble pas menacée.

#### *Rapanea grandifolia* S.Moore

*Journal of the Linnean Society*, Botany, 45 (303): 350 (publié le 6.IX.1921).

*Rapanea rouxii* Guillaumin in F. Sarasin & J. Roux, *Nova Caledonia. Recherches scientifiques en Nouvelle-Calédonie et aux Îles Loyauté* B Botanique I (3): 203 (1922). — Typus: Nouvelle-Calédonie, bassin inférieur de la Ngoye, vers 100 m d'altitude, petit arbre en forêt, fl. rougeâtres, 20.IX.1911, *Sarasin et Roux 174* (P, échantillon non retrouvé).

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Montagnes au nord de la Ngoye, sur serpentines, arbuscule (6 m) à tige simple, fl. ♀, 1914, *Compton 2065* (K!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Baie de Prony, fl., IX.1868, *Balansa 89*. — Haute Rivière des Pirogues, arbuste (2 m) multicaule, en forêt, fl., 12.X.1976, *MacKee 32071*. — Yaté, vers 300 m, fr., 4.VI.1977, *MacKee 33245*. — Rivière Bleue, vers 200 m, arbuste en forêt, fl., 15.X.1979, *MacKee 37443*. — Barrage de Yaté, vers 150 m, fl., 16.IX.1985, *MacKee 42815*. — Yaté, vers 100 m, en forêt sur pente rocheuse, fl., 11.X.1985, *MacKee 42864*. — Ouénarou, vers 150 m, forêt sur alluvions, fl., 24.IX.1987, *MacKee 43714*. — Haute rivière Ni, vers 700 m, en maquis, fl., 2.X.1990, *MacKee 45118*. — Haute rivière des Pirogues, vers 150 m, en forêt à *Arrillastrum*, fr., 17.I.1993, *MacKee 46101*. — Rivière Bleue, petit arbre (8-10 m) en forêt, fl. ♂, 3.XI.1965, *Veillon 451*.

#### REMARQUES

La description de cette espèce a été publiée à quelques mois d'intervalle sous deux noms différents, par S. Moore et par A. Guillaumin. La distinction maintenue plus tard entre les deux espèces par Guillaumin (1948) dans sa *Flore de la Nouvelle-Calédonie*, basée sur les dimensions des limbes, qui tout en restant grandes peuvent varier considérablement avec les conditions environnementales, ne me paraît pas valable et j'ai retenu l'appellation de S. Moore qui répond bien au fait que ces dimensions, quels que soient les échantillons, dépassent largement celles qu'on peut relever sur tous les autres *Rapanea* de Nouvelle-Calédonie. Il semble bien d'ailleurs que la diffusion de la publication de la Linnean Society de Londres ait précédé celle de la publication allemande (*cf.* note inédite de H. Heine conservée à la bibliothèque de botanique du MNHN : la revue allemande ne serait sortie des presses qu'au début de 1922), la priorité de la diagnose revenant donc à Moore.

Outre la grandeur de ses feuilles, *Rapanea grandifolia* se distingue des autres espèces néo-calédoniennes du genre par son port monocaule avec parfois quelques réitérations (ramifications épaisses et orientées verticalement). Les limbes coriaces, assez étroitement elliptiques, sont longs en moyenne de 25-30 cm. Les pétioles relativement épais, souvent rouges sur le frais, atteignent 2-5 cm. La nervation, un peu saillante à la face supérieure, est parfois peu

visible à la face inférieure. Les fleurs à pédicelle épais, long de 2-3 mm, sont de teinte blanc jaunâtre à rosée. Les sépales longs de 1,5 mm environ, arrondis, et les pétales étroitement elliptiques, de 3-4 mm (parties libres), sont plus ou moins nettement glanduleux. Le stigmate est court (1 mm), en ombelle à bords plus ou moins dentelés. Les fruits, courtement pédicellés, sont globuleux (un peu déprimés au sommet), de teinte gris-beige sur le sec, avec quelques points ou tiretés glanduleux; leur diamètre est de 6-8 mm à maturité.

L'espèce paraît assez commune dans la partie méridionale de la Grande Terre, en maquis arbustif ou en forêt, sur terrain ultramafique, rare cependant au dessus de 500 m d'altitude. Elle est généralement arbustive, parfois multicaule, mais certains sujets atteindraient 8 à 10 m. Les échantillons types de

*R. grandifolia* et *R. rouxii* proviennent de la partie septentrionale de son aire; mais la vingtaine d'échantillons conservés à P ont été récoltés plus au sud.

Croissant dans des secteurs pouvant être concédés à l'exploitation minière, cette espèce apparaît vulnérable (V), mais non menacée dans l'immédiat.

L'échantillon de Sarasin et Roux sur lequel est basée la description de *R. rouxii* n'est représenté à Paris que par un dessin.

#### Groupe de *Rapanea verrucosa*

##### REMARQUE

Ce groupe ne paraît représenté que sur les terrains ultramafiques. La parenté entre les deux espèces qui s'y rattachent est relativement étroite.

#### CLÉ DES ESPÈCES DU GROUPE DE *RAPANEA VERRUCOSA* M.SCHMID

1. Limbe oblancéolé ou subelliptique, de longueur n'excédant pas normalement quatre fois la largeur. Fruit approximativement circulaire au niveau médian ..... 2  
— Limbe étroitement elliptique, de 3-6 × 0,6-1 cm; fruit étoilé (5-7 lobes, courts, arrondis au sommet), de 5-6 mm de diamètre ..... *R. yateensis*  
(pentes dominant Yaté, Bassin de la Rivière Bleue)
2. Limbe de 5-10 × 1,5-3 cm; fruit de 5-6 mm de diamètre ..... *R. verrucosa* var. *verrucosa*  
(aire de répartition assez vaste dans la partie centrale de la Grande Terre)  
— Limbe de 1,5-3 × 0,4-0,7 cm; fruit de 4 mm de diamètre ... *R. verrucosa* var. *microphylla*

#### *Rapanea verrucosa* M.Schmid, sp. nov.,

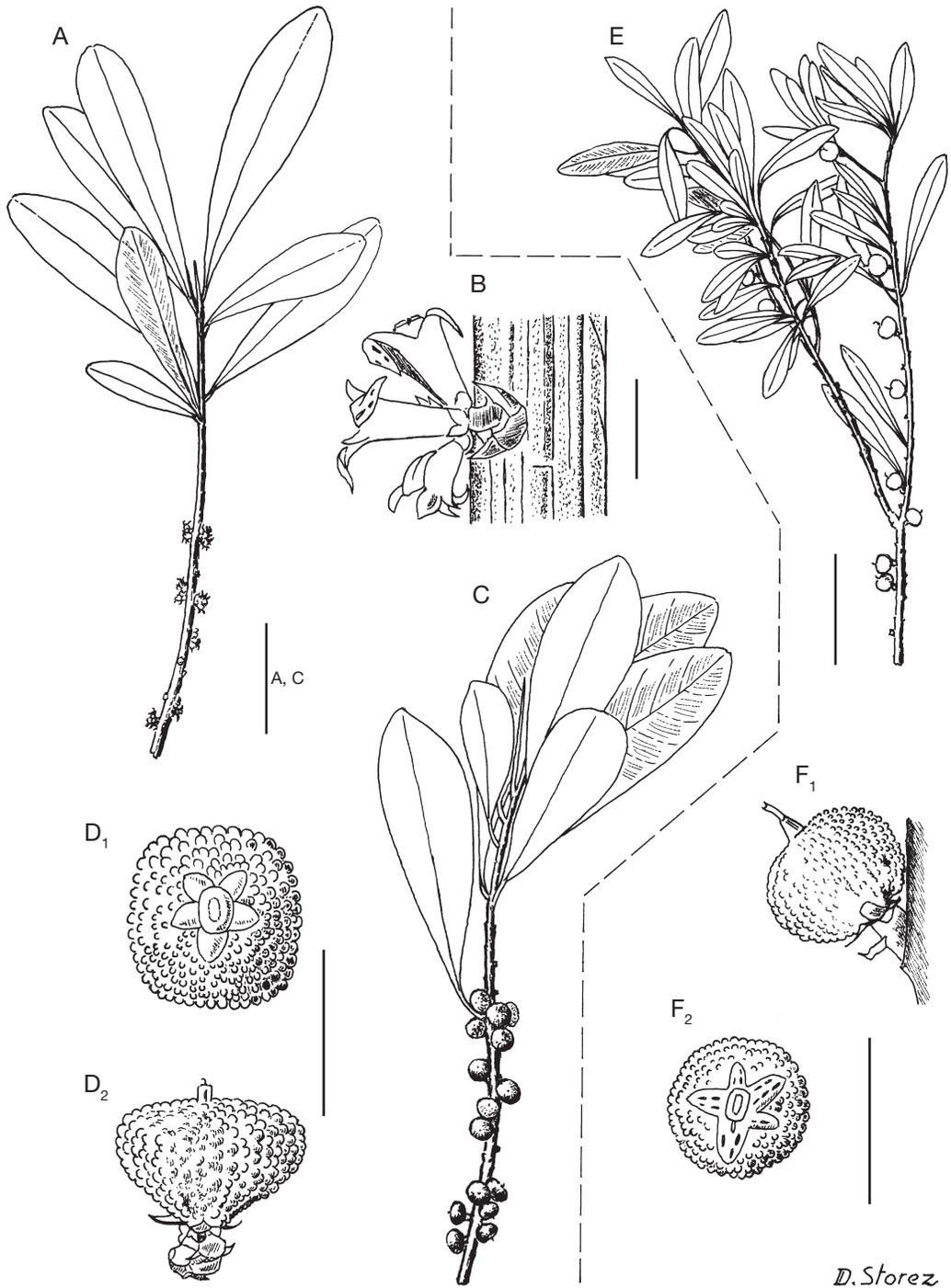
var. *verrucosa*  
(Figs 1E; 6A-D).

*Frutex, 1-3 m altus, vel arbuscula, usque 10 m alta, foliis interdum laxe aggregatis ad ramulorum apicem. Lamina pergamentacea vel coriacea, oblanceata, saepe laete, interdum satis valde, asymmetrica, ad apicem rotundata vel nonnunquam subacuminata, ad basim longe attenuata et in petiolo prolongata, (3-)5-10 cm longa, (1-)1,5-3 cm lata. Nervi secundarii tenuissimi, in sicco generaliter infirme visibiles. Brachyblasti crassi, brevissimi.*

*Flores 5-meri, sessiles, in vivo flavidi (teste McPherson). Sepala (pars libera) ovalia vel triangularia, ad apicem rotundata vel subacuta, c. 1 mm longa. Petala c. 1,5 mm longa. Sepala et petala satis valde glandulosa, punctis et lineis maculata. Stigma breve et latum, plus minusve plicatum. Fructus sessiles, generaliter distincte compressi, 5-6 mm diametro, superficie corrugato-verrucosa, in sicco albidu vel brunneo-viridulu, cum aliquot punctis glandulosu.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie.** Koniambo, entre 400 et 700 m, arbuste (1 m) en maquis ouvert sur terrain ultramafique, fr., 21.V.1967, *MacKee 16775* (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL SÉLECTIONNÉ. — **Nouvelle-Calédonie.** Région de Bourail, grand arbuste (3-4 m), en forêt, fr., 11.IV.1869, *Balansa 989*. — Forêt Plate, vers 900 m, arbuste en maquis, fr., 13.VIII.1965, *Bernardi 10125*. — Dzumac, fl. ♀, 27.IX.1963, *Blanchon 450*. — Bassin de la Ngoye (concession S.L.N.) en forêt à *Arillastrum*, fr. [peu comprimés], 18.XII.2002, *Dagostini & Rigault 591*. — *Eod. loc.*, fl. ♂, 18.XII.2002, *Dagostini & Rigault 637*. — Koniambo, vers 450 m, « buissonnant » (1 m), fl. ♀, 11.X.1963, *Green 1292*. — Pic Poya, vers 900 m, forêt en ravin, j.fr., 29.III.1973, *Jaffré 1085*. — Kopeto, entre 400 et 800 m, maquis arbustif, fr., 6.VII.1967, *MacKee 17092*. — Tiéa (Pouembout) vers 400 m, maquis arbustif, fr., 3.III.1985, *McPherson 5533*. — Nakada vers 800 m, arbre (10 m) en forêt, fr. [peu comprimés], 17.IV.2001, *McPherson & Munzinger 18248*.



*D. Storez*

FIG. 6. — A-D, *Rapanea verrucosa* M.Schmid; A, rameau florifère; B, détail de l'inflorescence; C, rameau fructifère; D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>, fruit vu de dessous et de profil; E, F, *R. verrucosa* var. *microphylla* M.Schmid; E, rameau fructifère; F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, fruit vu de profil et de dessous. A, B, *Green 1292* (P); C, D, *MacKee 17092* (P); E, F, *MacKee 15466* (P). Échelles: A, C, E, 2 cm; B, 2 mm; D, F, 0,5 cm.

## REMARQUES

La variété type est assez commune dans la partie centrale de la Grande Terre, du nord de Nouméa (Mont Dzumac) jusqu'à la région de Koné-Pouembout, à moyenne altitude, sur terrains ultramafiques. On la trouve principalement en maquis arbustif (formes à limbe relativement coriace); mais elle a été récoltée également en forêt (formes de plus grande taille, à limbe parcheminé). L'herbier de Paris en possède une quinzaine d'échantillons, certains toutefois ne lui y étant rattachables qu'avec doute. Nous ne mentionnerons que ceux qui nous sont apparus les plus représentatifs tout en s'identifiant le mieux au type.

*Rapanea verrucosa* M.Schmid  
var. *microphylla* M.Schmid, var. nov.  
(Fig. 6E, F)

*A var. verrucosa lamina subelliptica, parva, 1,5-3 cm longa, 0,4-0,7 cm lata, fructu c. 4 mm diametro, praecipue differt.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Montagne au sud de Thio, vers 600 m, arbuste (1 m) en forêt de ravin sur terrain ultramafique, fr., 7.VIII.1966, MacKee 15466 (holo-, P!, *unicum specimen cognitum*).

## REMARQUES

*Rapanea verrucosa* se distingue dans l'ensemble des espèces à fleurs 5-mères principalement par ses fruits de petite taille (5-6 mm de diamètre), souvent un peu comprimés dorsi-ventralement, rarement globuleux, à exocarpe rugueux, finement ridé-mamelonné, de teinte claire et même blanchâtre sur le sec, avec quelques points glanduleux. Les fleurs sont sessiles et les stigmates trapus et ± bifides. La longueur des limbes, très variables et parfois asymétriques, ne dépasse pas normalement 10 cm. La variété type, bien que liée aux terrains ultramafiques, est largement répandue dans le centre de la Grande Terre et ne semble pas menacée, alors que la var. *microphylla*, localisée dans la région de Thio apparaît en danger (EN).

*Rapanea yateensis* M.Schmid, sp. nov.  
(Figs 1F; 7A-E)

*Frutex 1-2 m altus, foliis generaliter satis laxè distributis. Lamina pergamentacea, anguste elliptica, ad apicem*

*rotundata vel obtusa, basi cuneata et secus petiolum plus minusve prolongata, 3-6 cm longa, 0,6-1 cm lata. Supra, nervatio dense reticulata cum nervis secundariis satis irregularitè distributis et valde oblique insertis in nervo medio. Brachyblasti brevissimi.*

*Flores 5(-6)-meri, in vivo albido-viriduli cum maculis rubris (teste MacKee). Sepala elliptica, c. 0,8 mm longa (pars libera) valde glandulosa (puncta et lineae). Petala elliptica, 2 mm longa, valde glandulosa (puncta plus minusve in lineis aggregatis). Stigma ignotum. Fructus sessiles, compressi, discrete stellati, cum 5 (-7) lobis brevibus et rotundatis, 5-6 mm diametro, superficie in sicco plus minusve rugosa, albida, cum numerosis punctis fuscis. Endocarpium plus minusve lobatum.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Gouemba (au dessus de Yaté), vers 300 m, arbuste (2 m) en forêt sur terrain ultramafique, fr., 4.VI.1977, MacKee 33347 (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — Nouvelle-Calédonie. Yaté, en forêt sur pente rocheuse, fl., 14.VII.1984, MacKee 42037. — *Eod. loc.*, vers 100 m, bout., fr., 28.VII.1985, MacKee 42690. — *Eod. loc.*, vers 100 m, fl. ♂, 18.VIII.1985, MacKee 42775.

## REMARQUES

Cette espèce se distingue de *R. verrucosa* par ses fruits toujours comprimés dorsi-ventralement et discrètement étoilés (lobes très courts, arrondis, se détachant latéralement), ainsi que par ses limbes étroitement elliptiques (3-6 × 0,6-1 cm). Ce dernier caractère ne se retrouve, en Nouvelle-Calédonie, que chez *R. stenophylla*, du groupe de *R. novocaledonica*. Localisée au sud-est de la Grande Terre, en maquis ou en forêt ± ouverte sur terrains ultramafiques (secteur de Yaté, bassin de la Rivière Bleue), cette espèce a dû perdre une partie de son domaine avec la construction du barrage de Yaté. Elle apparaît aujourd'hui vulnérable (V).

*Rapanea nitens* M.Schmid, sp. nov.  
(Figs 1G; 8A-D)

*Frutex, 1-3(-5) m altus, interdum multicaulis, ramulis crassis, valde lignosis. Laminae coriaceae, ellipticae, ad apicem rotundatae vel obtusae, ad basim late cuneatae, 5-10 cm longae, 1-3 cm latae, in vivo pallidiores infra, in sicco plus minusve splendentes supra, generaliter satis hebetatae infra. Nervi secundarii tenuis, regulatim distributi. Petiolus 0,5-1(-2) cm longus. Inflorescentiae (5-10 flores) ad apicem brachyblastorum crassorum, usque 0,8-1 cm longorum in parte aphylla ramulorum.*

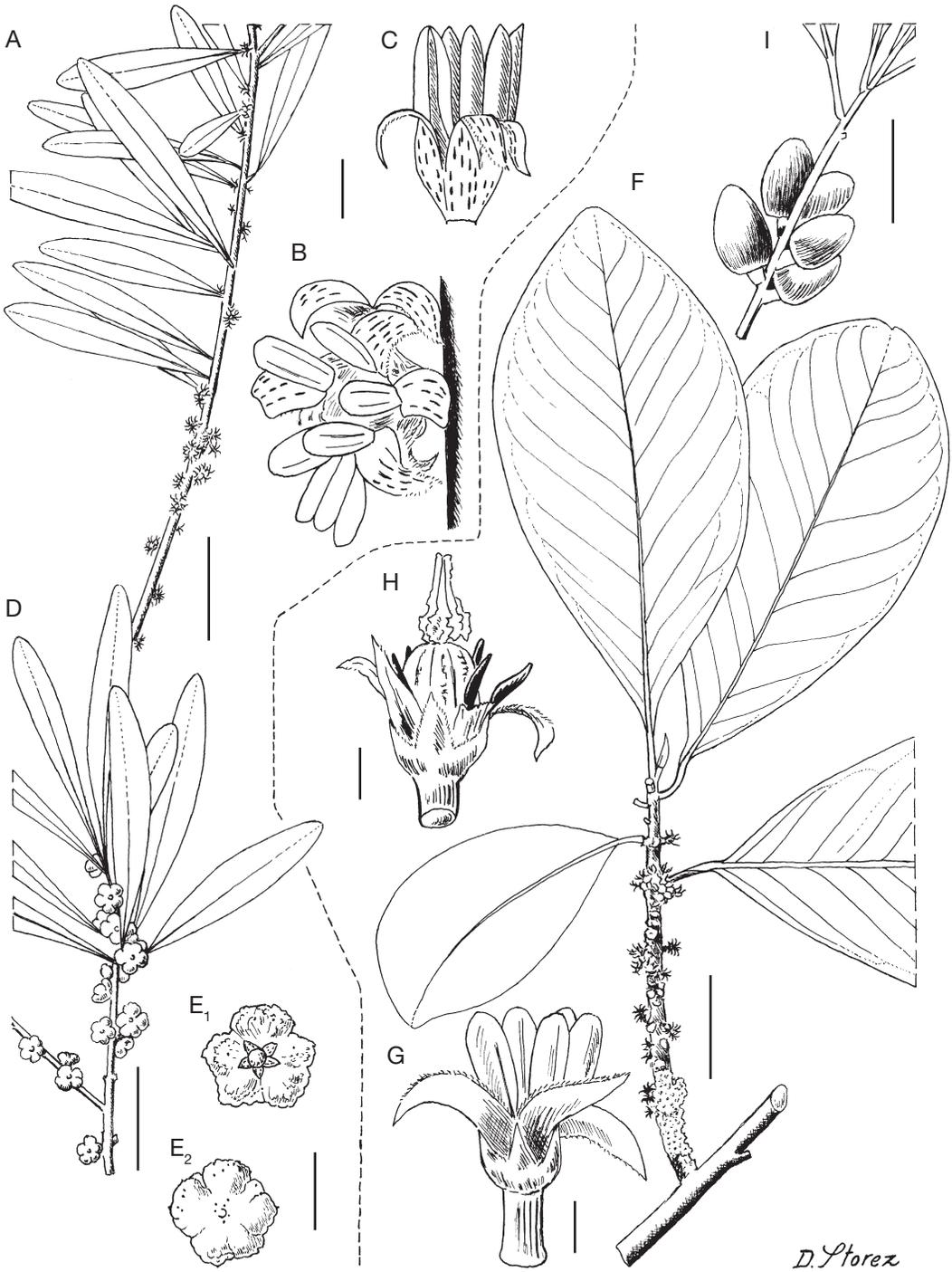


FIG. 7. — A-E, *Rapanea yateensis* M.Schmid; A, rameau florifère; B, inflorescence; C, fleur  $\sigma$ ; D, rameau fructifère; E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, fruit vu de dessous et de dessus; F-I, *R. ovicarpa* M.Schmid; F, rameau florifère; G, fleur  $\sigma$ ; H, fruit jeune; I, rameau fructifère. A-C, MacKee 42775 (P); D, E, MacKee 33247 (P); F-H, Veillon 467 (P); I, MacKee 37647 (P). Échelles: A, D, F, I, 2 cm; B, C, G, H, 1 mm; E, 4 mm.

Flores 5(-7)-meri, sessiles vel subsessiles, in vivo rosei vel flavidi. Sepala 5(-7), triangularia, obtusa vel acuta, 1-1,5 mm longa, cum magnis punctis glandulosis. Petala c. 2,5 mm longa cum lineis glandulosis. Stigma crassum, latum et brevissimum (ut videtur). Fructus sessiles, manifeste compressi, 8-10 mm diametro, in sicco brunneo-nigri, superficie tenuissime plicato-verrucosi, sine ornameto glanduloso bene visibili (in vivo, color viridis cum punctis rubris, fide MacKee).

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Ouazangou, entre 100 et 600 m. Arbuste (1 m) multicaule, en maquis arbus-tif sur terrain ultramafique, fl. ♂ (sur des rameaux ne portant pas de fruits), fr., 19.VI.1967, MacKee 16929 (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Oua Tilou, vers 350 m, stér., 19.XI.1971, Jaffré 529. — Koniambo, fl. [passées], 1.VI.1972, Jaffré 802. — Boulinda, vers 500 m, fr., 19.VII.1972, Jaffré 852. — Kaala, vers 600-800 m, fr., 10.IX.1967, MacKee 17511. — Ouazangou, entre 200 et 500 m, 11.IX.1967, fl. ♂, j.fr., MacKee 17515. — Tinip, vers 10 m, sur alluvions d'origine ultramafique, fl. [passées] 29.IX.1968, MacKee 19607. — Taom, vers 600 m, bout., 4.X.1978, MacKee 35786.

#### REMARQUES

*Rapanea nitens*, que l'on pourrait rapprocher du groupe du *R. lanceolata*, se reconnaît à ses feuilles à limbe coriace, elliptique (5-10 × 1-3 cm), à face supérieure plus ou moins brillante, comme vernissée sur le sec, à pétiole bien dégagé, long de 1-2 cm. Les fleurs sont sessiles, à ornementation glanduleuse bien apparente (points et tiretés). Les stigmates paraissent trapus. Les fruits, sensiblement comprimés, ont jusqu'à 1 cm de diamètre. De teinte sombre sur le sec, ils présentent une surface finement rugueuse, mais sans ornementation glanduleuse évidente. L'espèce, largement répandue dans les massifs ultramafiques dominant la partie nord-occidentale de la Grande Terre, apparaît vulnérable (V), car menacée par l'extension de l'exploitation minière.

*Rapanea humboldtensis* M.Schmid, sp. nov.  
(Fig. 9A-D).

Frutex c. 1 m altus, satis dense ramosus, foliis pro ratione parvis, satis dense et regulatim distributis. Laminae coriaceae, plus minusve spathulatae, ad apicem rotundatae, ad basim longe attenuatae, et in alis secus petiolum prolongatae, 1-2,5 cm longae, 0,5-1,5 cm latae, superficie tenuissime verrucosa, cum aliquot foraminibus punctiformis. Nervatio

secundaria generaliter fere invisibilis in sicco. Petiolus (pars non alata) 0,1-0,3 cm longus.

Flores 5-meri, subsessiles, axillares vel ad apicem brachyblastorum crassorum, 1-2 mm longorum. Sepala anguste triangularia, obtusa, cum aliquot punctis glandulosis, satis pallidis et plus minusve elongatis, c. 1 mm longa. Petala cum lineis glandulosis, c. 2 mm longa. Stigma breve, satis latum et corrugatum. Fructus globosi, generaliter paulo ovoidei, 4 mm diametro, superficie tenue verrucosa cum punctis glandulosis in sicco bene visibilibus.

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Mont Humboldt vers 1500-1600 m, en maquis sur terrain ultramafique, fr., 23.IX.1951, Baumann 15498 (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Mont Humboldt vers 1500 m, fr., 23.IX.1951, Baumann 15500. — Mont Humboldt vers 1400 m, fl. [passées], 13.X.1977, Jaffré 1960. — Mont Kouakoué, vers 1300 m, bout., 14.V.2006, Munzinger 3444. — Sommet du Mont Humboldt (1638 m), fl., 8.VI.1999, Veillon 7688.

#### REMARQUES

Cet arbrisseau buissonnant, connu seulement de la partie haute du Mont Humboldt et du Kouakoué – le matériel conservé à Paris étant de qualité médiocre – se trouve dans un maquis ou fourré altitudinal où se rencontrent aussi *R. diminuta* et *R. mcphersonii*, espèces également à petites feuilles, mais à fleurs normalement 4-mères. En outre, il se distingue bien de *R. diminuta* par l'extrémité non écaillée de ses ramules, de *R. mcphersonii* par la forme de ses limbes se prolongeant en ailes sur le pétiole et, sur le sec, par ses fruits subsessiles à points glanduleux bien apparents.

Étant donnée sa localisation au voisinage de sommets devenus d'accès aisé, et susceptibles d'une haute fréquentation, *R. humboldtensis* pourrait être considéré comme menacé (EN).

#### Groupe de *Rapanea munzingeri*

#### REMARQUE

Les deux espèces rattachées à ce groupe sont apparemment très voisines. Cependant, en l'absence d'échantillons comportant des stigmates bien conservés et, pour l'une d'entre elles, *R. tchingouensis*, des fruits ayant atteint de manière certaine leur plein développement, leur rapprochement demeure conjectural. L'une et l'autre sont des arbustes de la forêt altimontaine sur terrain ultramafique.

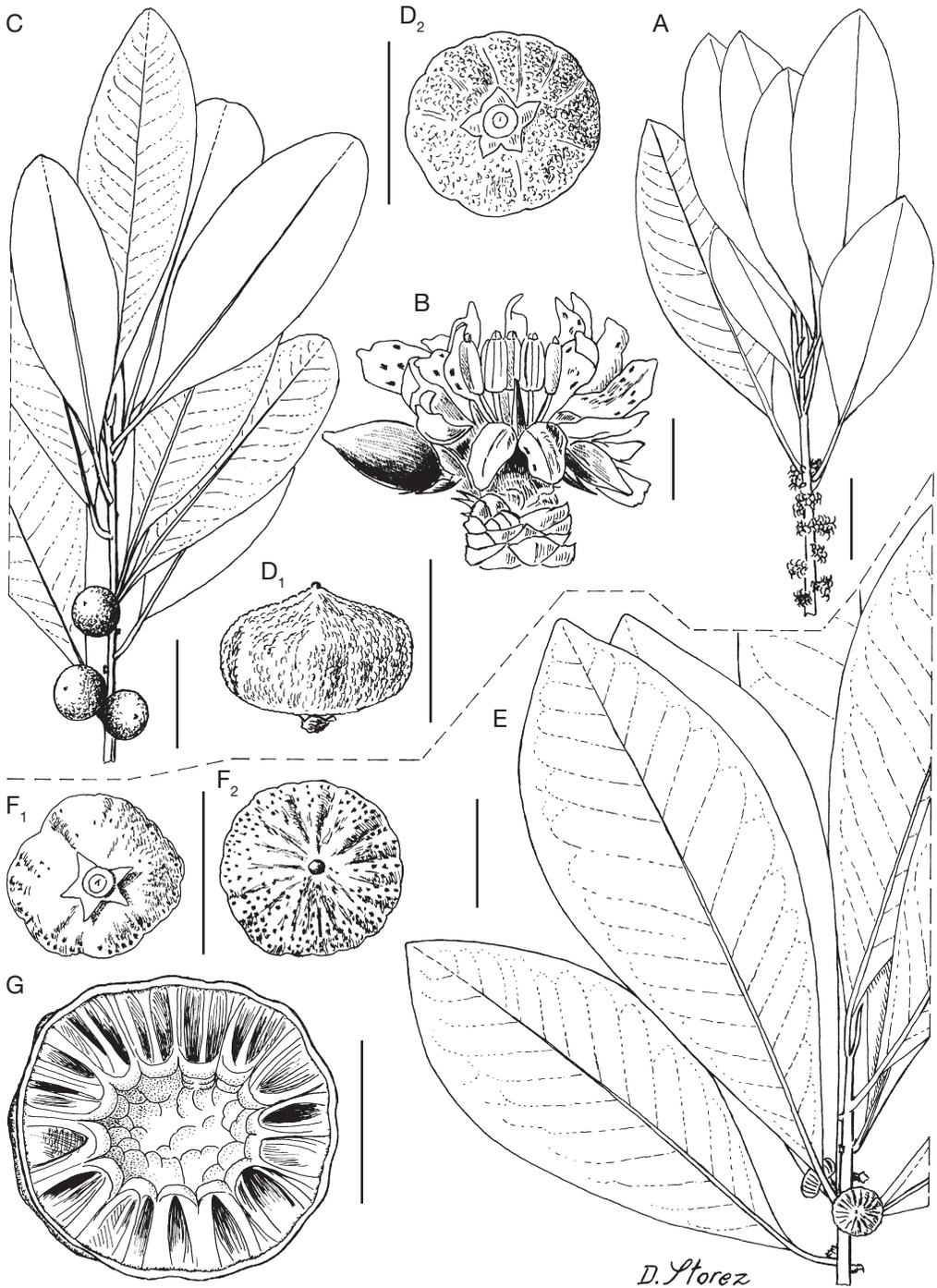


FIG. 8. — A-D, *Rapanea nitens* M. Schmid; A, rameau florifère; B, détail de l'inflorescence; C, rameau fructifère; D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>, fruit vu de profil et de dessus; E-G, *R. katrikouensis* M. Schmid; E, rameau fructifère; F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, fruit vu de dessous et de dessus; G, fruit en section transversale. A, B, MacKee 17515 (P); C, D, MacKee 17511 (P); E-G, MacKee 41514 (P). Échelles: A, C, E, 2 cm; B, 2 mm; D, F, 1 cm; G, 0,5 cm.

CLÉ DES ESPÈCES DU GROUPE DE *RAPANEA MUNZINGERI* M.SCHMID

1. Limbe très coriace, en coin assez ouvert à la base, généralement avec des macules glanduleuses circulaires assez régulièrement distribuées et parfois des traces de canaux résinifères. Fruit chagriné avec de grosses ponctuations verruqueuses un peu en relief, plus ou moins aplani au sommet (fruits jeunes subsphériques), atteignant sur le sec 6-7 mm de diamètre. Stigmate court, en boule ou en cône, plissé ou sillonné ..... *R. munzingeri*
- Limbe coriace, en coin assez aigu à la base et se prolongeant plus ou moins en ailes sur le pétiole, sans grosses macules glanduleuses. Fruit (jeune ?) subsphérique, à surface presque lisse, sur le sec de teinte assez claire, avec quelques points glanduleux sans relief appréciable, de 3-5 mm de diamètre. Stigmate inconnu ..... *R. tchingouensis*

*Rapanea munzingeri* M.Schmid, sp. nov.  
(Fig. 9E-G)

*Frutex*, 1-2 m altus. *Lamina valde coriacea, breve elliptica vel obovalis, ad apicem plus minusve rotundata, ad basim satis regulatim attenuata et late cuneata, 3-5 cm longa, 1,5-2,5 cm lata. In sicco, nervatio generaliter oblitterata et lamina brunneo-rubra supra, paulo pallidior infra, cum generaliter maculis punctiformis atris bene visibilibus, aliquando cum vestigiis canalium resiniferorum. Petiolus 0,2-0,6 cm longus.*

*Flores 5-meri, usque 2 mm pedicellati. Sepala ovata, c. 1 mm longa (pars libera), cum 2 lineis glandulosis. Petala c. 2 mm longa, ad apicem paulo attenuata, glandulosa. Stigma c. 1 mm longum, aspectu bulliformi vel conico, profunde corrugatum. Fructus juveniles subsphaerici cum punctis glandulosis crassis, paulo emersis. Fructus maturi in vivo violacei, usque 9 mm diametro (fide Munzinger), in sicco, paulo complanati, 6-7 mm diametro, superficie tenue verrucosa vel plicata.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Massif du Kouakoué, vers 1250 m arbuste (1 m), fr., 26.XI.2002, *Munzinger 1668* (holo-, P !; iso-, NOU).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Kouakoué vers 1250 m, arbuste (1,5-2 m), fr., 28.XI.2002, *Munzinger 1707*. — *Eod. loc.*, vers 1300 m, arbuste (1,2 m), fl. ♀, 30.IV.2006, *Pillon 404*. — *Eod. loc.*, vers 1220 m, arbuste (1,7 m), fr., 27.XI.2006, *Tronchet 572*.

## REMARQUES

*Rapanea munzingeri* se reconnaît à ses feuilles à limbe très coriace, étroitement elliptique ou obovale, arrondi au sommet, en coin non décurrent sur le pétiole à la base, relativement petit (3-5 × 1,5-2,5 cm), à nervation très effacée, mais le plus souvent à macules glanduleuses bien visibles. Ses

fleurs sont nettement pédicellées, glanduleuses, ses stigmates courts (1 mm), dressés, ± plissés-morchelliformes. Ses fruits, à surface rugueuse, ont sur le sec un diamètre de 6-7 mm. L'espèce, connue d'une seule localité, à altitude assez élevée et dans des stations rarement visitées, peut être considérée comme vulnérable (V)

Outre le type, l'herbier de Paris comprend trois spécimens, tous provenant du massif du Kouakoué et récoltés sans doute dans des stations assez voisines.

## ÉTYMOLOGIE

Espèce dédiée à Jérôme Munzinger qui, à la suite de ses travaux sur les Violaceae du Pacifique, s'est épris de la flore remarquable de la Nouvelle-Calédonie et auquel la direction du Laboratoire de Botanique du centre IRD de Nouméa, qui lui a été récemment confiée, va permettre de poursuivre sur le terrain des enquêtes qui se sont révélées déjà très fructueuses.

*Rapanea tchingouensis* M.Schmid, sp. nov.  
(Fig. 9H, I)

*A R. munzingeri, laminis paulo minus coriaceis, ad basim secus petiolum in alis plus minusve prolongatis, cum c. 10 paribus nervorum secundariorum, in sicco, saepe visibilibus in superficiebus ambabus, et generaliter sine magnis maculis glandulosis, fructibus juvenilibus (ut videntur) superficie fere laevi cum punctis, glandulosis atris in recesso albido, praecipue differt.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Massif du Tchingou, vers 1260 m, grand arbuste (4 m) en forêt, fr., 4.IV.2001, *Munzinger & McPherson 669* (holo-, P !; iso-, NOU).

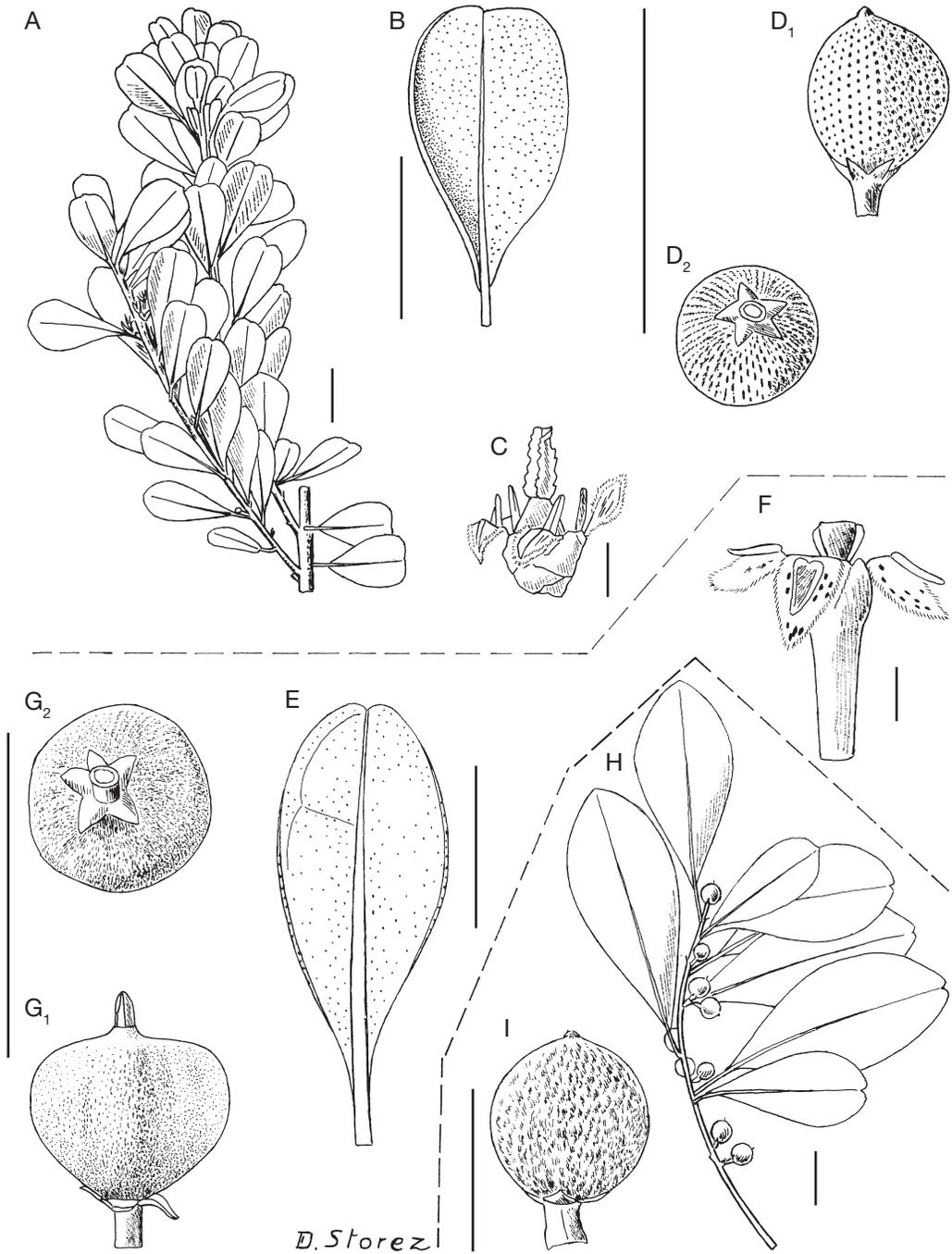


FIG. 9. — **A-D**, *Rapanea humboldtensis* M.Schmid; **A**, rameau florifère; **B**, feuille; **C**, fleur ♀; **D<sub>1</sub>**, **D<sub>2</sub>**, fruit vu de profil et de dessous; **E-G**, *R. munzingeri* M.Schmid; **E**, feuille; **F**, fleur; **G<sub>1</sub>**, **G<sub>2</sub>**, fruit vu de profil et de dessous; **H, I**, *R. tchingouensis* M.Schmid; **H**, rameau fructifère; **I**, fruit vu de profil. A-C, Veillon 7688 (P); D, Baumann 15498 (P); E, F, Pillon 404 (P); G, Munzinger 1707 (P); H, I, Munzinger 579 (P). Échelles: A, B, D, G, H, 1 cm; C, F, 1 mm; E, 2 cm; I, 0,5 cm.

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Tchingou, vers 930 m, arbuste (2 m), fr., 31.III.2001, *Munzinger & McPherson 579*.

Groupe de *Rapanea parvicarpa*

REMARQUES

Cette espèce est très proche de *R. munzingeri*, dont elle se distingue par ses limbes en coin assez aigu à la base, ± décurrents sur le pétiole, sans macules glanduleuses bien visibles, ainsi que par ses fruits, apparemment plus petits (3-5 mm de diamètre), et de teinte assez claire sur le sec. Seulement récoltée sur les pentes du massif ultramafique du Tchingou, elle peut être considérée comme vulnérable (V), mais pas vraiment menacée dans l'immédiat.

REMARQUES

Ce groupe représenté exclusivement sur la Grande Terre, à altitude moyenne ou relativement élevée, apparaîtra assez artificiel, la distinction entre les différentes espèces que nous lui avons rattachées étant basée principalement sur les caractères des limbes, toujours assez fluctuants, et sur la forme des stigmates, parfois difficiles à observer dans le matériel étudié. En outre, au moins pour certaines d'entre elles, une incertitude demeure sur les dimensions des fruits parvenus à maturité.

CLÉ DES ESPÈCES DU GROUPE DE *RAPANEA PARVICARPA* M.SCHMID

1. Limbe parcheminé à subcoriace, progressivement atténué vers la base en angle très aigu et se prolongeant plus ou moins longuement en ailes sur le pétiole. Stigmate généralement colonnaire ou filiforme, long de 1-2(-3) mm ..... 2
- Limbe coriace. Fleurs à macules ou papules glanduleuses généralement bien visibles sur le sec ..... 4
2. Limbe oblancéolé (partie la plus large vers le 1/3 supérieur), plus ou moins étroitement obtus à subaigu au sommet, avec souvent un court acumen, de 5-10 × 1,5-3 cm, sur le sec brun chocolat à la face supérieure, brun-rouge assez foncé à la face inférieure. Dissymétrie parfois sensible. Nervation secondaire se détachant généralement bien sur le sec à la face inférieure, une quinzaine de paires de nervures rejoignant une nervure inframarginale bien différenciée et continue. Réticulum tertiaire en général visible à la face supérieure. Fleurs brièvement pédicellées ou subsessiles, à ornementation glanduleuse parfois très discrète. Fruit de 3-4(-5) mm de diamètre. Arbuste ou petit arbre (3-8 m) ..... *R. parvicarpa* var. *parvicarpa* et var. *amosensis*
- Limbe oblancéolé ou elliptique, plus ou moins largement obtus ou arrondi au sommet, sans acumen, de 2-6(-7) × 1-2(-2,5) cm. Nervation secondaire généralement assez effacée à la face inférieure. Fleurs à ornementation glanduleuse assez marquée ..... 3
3. Limbe oblancéolé à elliptique, sur le sec verdâtre à brun olive à la face supérieure, de teinte assez pâle à la face inférieure. Nervation densément réticulée à la face supérieure. Fleurs à pédicelle assez fin, long de 1-2 mm. Fruits de 3-4 mm de diamètre, avec quelques points glanduleux. Petit arbre (8-15 m) ..... *R. arborea*
- Limbe elliptique (partie la plus large à mi-longueur), parfois oblancéolé, sur le sec généralement de teinte brun chocolat à brun-rouge. Nervation très effacée sur les deux faces. Fleurs et fruits subsessiles (pédicelle épais, long de moins de 1 mm). Fruit de 2-3(-4) mm de diamètre, à ponctuations glanduleuses sombres, ressortant fortement sur fond clair. Arbuste ..... *R. memaoyaensis*
4. Stigmate dressé, plus ou moins longuement persistant sur le fruit jeune, en colonne ou filiforme, long de 1-2(-3) mm ..... 5
- Stigmate (quand il a pu être observé) très court (moins de 1 mm), en boule ou en cône, précocement caduc (?). Limbe assez largement obtus ou arrondi au sommet, en coin

- relativement ouvert à la base. Fleurs et fruits très brièvement pédicellés (pédicelle épais, de longueur généralement inférieure à 1 mm) ..... 7  
 (fleurs et fruits pédicellés – pédicelles longs de 1-2 mm. Limbe courtement elliptique ou obové, de 3-5 × 1,5-2 cm. Sépales ovés: voir *R. tchingouensis*, rattaché au groupe de *R. munzingeri*)
5. Limbe assez largement ou étroitement oblancéolé, obtus au sommet, souvent avec un court acumen, régulièrement atténué vers la base en coin très aigu et se prolongeant plus ou moins en ailes sur le pétiole, de 4-9 × 1,2-2,5 cm. Nervation secondaire généralement visible sur le sec à la face inférieure ..... *R. parvicarpa* var. *pachyphylla*  
 — Limbe normalement elliptique-lancéolé, en coin assez ouvert vers la base et ne se prolongeant pas en ailes sur le pétiole ..... 6
6. Limbe étroitement obtus ou subacuminé au sommet, de 4-10 × 1,5-4 cm. Nervation très effacée sur le sec. Fleurs et fruits brièvement pédicellés ou subsessiles. Fruits de 4 mm de diamètre ..... *R. spissifolia*  
 — Limbe elliptique ou obovale, arrondi ou largement obtus au sommet, de 2-8 × 1-2,5 cm (dimensions très variables suivant les échantillons). Nervation secondaire généralement bien visible sur le sec à la face inférieure (8-10 paires de nervures très fines, régulièrement distribuées). Fleurs assez longuement pédicellées (pédicelles longs de 2-4 mm). Fruits de 2-3 mm de diamètre ..... *R. paniensis*
7. Limbe étroitement elliptique ou obové, de 2-6 × 0,5-2,5 cm, à nervation très effacée sur le sec. Sépales plus ou moins aigus ..... *R. taomensis*  
 — Limbe elliptique ou obové de 4-8 × 2-3 cm, à nervation assez effacée ou comparable à celle de *R. parvicarpa*. Sépales plus ou moins obtus. Diamètre des fruits pouvant approcher 6 mm. Limbe généralement d'un brun olive assez sombre sur le sec ..... *R. koghiensis*

***Rapanea parvicarpa* M.Schmid, sp. nov.***MacKee 13446A* (holo- P!; iso-, P!).

*Frutex vel arbuscula, 3-8 m alta. Lamina pergamentacea, subcoriacea vel coriacea (secundum varietates), oblanceolata (pars latior supra longitudinis medium) saepe paulo asymmetrica, ad apicem attenuata, aliquando cum brevi acumine, plus minusve anguste obtusa, ad basim longe attenuata, anguste cuneata, 5-10 cm longa, 1,5-3 cm lata. Nervatio secundaria infra generaliter bene visibilis in sicco, cum c. 15 paribus nervorum nervum inframarginalem attingentium; nervatio supra, primum visa, reticulata, interdum oblitterata. Petiolus (pars non alata), 0,2-0,8 cm longus.*

*Flores 5-meri, breve pedicellati (pedicellus minus quam 2 mm longus), aliquando subsessiles, in vivo viriduli vel luteoli vel brunnei (fide MacKee). Sepala triangularia vel ovalia, c. 1 mm longa (pars libera). Petala ligulata, c. 2 mm longa. Stigma erectum, generaliter in columna corrugata vel filiforme, 1-2,5(-3) mm longum, saepe ad summum bifidum vel trifidum. Fructus subsphaericus, 3-4(-5) mm diametro.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Col des Roussettes, vers 500 m, arbuste (3 m), en forêt, fl. ♀, 23.IX.1965,

PARATYPES. — Nouvelle-Calédonie. Col des Roussettes, vers 500 m, arbuste (3 m), en forêt, fl., 23.IX.1965, *MacKee 13445*. — *Eod. loc.*, fl. ♂, 23.IX.1965, *MacKee 13446B*. — Mont Nakada, vers 900 m, petit arbre (8 m), en forêt, fr., X.1979, *Veillon 4245*.

## REMARQUES

*Rapanea parvicarpa* se trouve assez communément en forêt, à altitude moyenne (vers 500 m) ou relativement élevée, sur terrains siliceux dans le nord-est de la Grande Terre, sur terrains siliceux ou ultramafiques dans le centre et le centre-sud. Les différences observées, tant dans la consistance et la nervation des limbes que dans l'ornementation glanduleuse des fleurs et des fruits, conduisent à la distinction de plusieurs variétés.

L'échantillon *MacKee 13446* comprend plusieurs parts avec, soit des fleurs ♂, soit des fleurs ♀, provenant peut-être de pieds différents.

CLÉ DES VARIÉTÉS DE *RAPANEA PARVICARPA* M.SCHMID

1. Limbe parcheminé à subcoriace. Nervures secondaires toujours assez en relief et bien détachées à la face inférieure. Ornementation glanduleuse des fleurs ou des fruits souvent peu visible ..... 2
- Limbe coriace à nervation parfois assez effacée, de dimensions voisines de celles des limbes de la variété type ou plus petites, parfois de forme étroite. Ornementation glanduleuse des fleurs et des fruits toujours bien marquée ..... *R. parvicarpa* var. *pachyphylla*
2. Limbe généralement de 5-8 × 1,5-2,5 cm, sur le sec d'un brun plus ou moins foncé à la face supérieure, d'un brun rougeâtre assez pâle à la face inférieure. Fruit de 3-4 mm de diamètre avec quelques macules glanduleuses ..... *R. parvicarpa* var. *parvicarpa*
- Limbe de 8-10 × 2,5-3 cm, sur le sec d'un brun pâle sur les deux faces. Fruit de 5 mm de diamètre, à surface lisse, blanche, sans macules glanduleuses .....  
..... *R. parvicarpa* var. *amossensis*

*Rapanea parvicarpa* M.Schmid  
var. *parvicarpa*  
(Figs 1H; 10A-D)

AUTRE MATÉRIEL SÉLECTIONNÉ. — **Nouvelle-Calédonie**. Sentier de Bourail à Houailou, petit arbre (5 m), fl., VII.1904, *Le Rat* 2419. — Ignambi, vers 950 m, arbre (6 m), j.fr., 15.IX.1951, *Hürlimann* 3006. — Col des Roussettes, vers 500 m, arbuste (3 m), en forêt, fl., 23.IX.1965, *MacKee* 13445. — Mandjélia, vers 750 m, arbre (7 m), fl., 19.IX.1973, *MacKee* 27371. — Ignambi, vers 600 m, arbuste (4 m), fl., fr., 24.VII.1974, *MacKee* 28963. — Crête au dessus de la Tontouta (terrain ultramafique), vers 800 m, arbuste (4 m), en forêt, fl., 23.VIII.1974, *MacKee* 29161. — Table Unio, vers 1000 m (terrain ultramafique), arbuste en maquis, fl., 10.VIII.1979, *MacKee* 37265. — Montagnes de Poïla, fr., vers 1860, *Vieillard* 882 et 883.

## REMARQUES

Cette variété, largement répandue dans le centre et le nord-est de la Grande Terre, se trouve aussi, moins communément, dans le sud, sur terrains ultramafiques, où la séparation entre la forme type et la variété *pachyphylla* peut prêter à discussion.

Outre le type et les paratypes mentionnés plus haut, l'herbier de Paris comprend une quinzaine d'échantillons dont certains auraient pu être examinés par Mez.

*Rapanea parvicarpa* M.Schmid  
var. *amossensis* M.Schmid, var. nov.

*A var. parvicarpa, lamina pro ratione magna, 8-10 cm longa, 2,5-3 cm lata, in sicco infra et supra fere concolorata,*

*pallido-brunnea, fructu 5 mm diametro, in sicco albo, superficie laevi, sine punctis glandulosis, praecipue differt.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie**. Col d'Amoss, vers 450 m, petit arbre (7 m), fr., 13.XI.2002, *Munzinger et al.* 1476 (holo-, P!; iso-, NOU).

*Rapanea parvicarpa* M.Schmid  
var. *pachyphylla* M.Schmid, var. nov.  
(Fig. 11A-D)

*A var. parvicarpa, laminis valde coriaceis, floribus et fructibus valde glandulosis, praecipue differt. Laminae aliquando pro ratione anguste oblanceolatae vel oblongae. Sepala triangularia, generaliter acuta.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie**. Kouakoué, vers 1100 m, arbuste (2 m), en forêt à *Nothofagus* et *Araucaria*, fr., 6.XI.2004, *Labat* 3466 (holo-, P!; iso-, NOU).

AUTRE MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — **Nouvelle-Calédonie**. Koua (Dahi), vers 500 m, arbuste (4 m), en lisière de forêt, [limbe de 5-7 × 1,2-1,7 cm, stigmates filiformes longs de 2-2,5 mm], j.fr., 2.VIII.1978, fr., *MacKee* 35518. — Haute Ni, vers 950 m, arbuste (2 m) en forêt [stigmates en lame assez large et courte], fl. ♀, 9.VI.1993, *MacKee* 46245. — Mont Do, vers 850 m, fl., 9.V.1972, *Veillon* 2564. — Mont Ninga, vers 1000 m, fl., 8.VI.1972, *Veillon* 2652. — Nekando, vers 1100 m [limbe à nervation très effacée à la face inférieure, assez lâchement réticulée à la face supérieure qui, sur le sec apparaît brillante, comme vernissée], fr., 28.XI.1983, *Veillon* 5661.

## REMARQUES

La var. *pachyphylla* se trouve dans la moitié méridionale de la Grande Terre, en forêt d'altitude, sur terrains ultramafiques. D'une station à l'autre, la

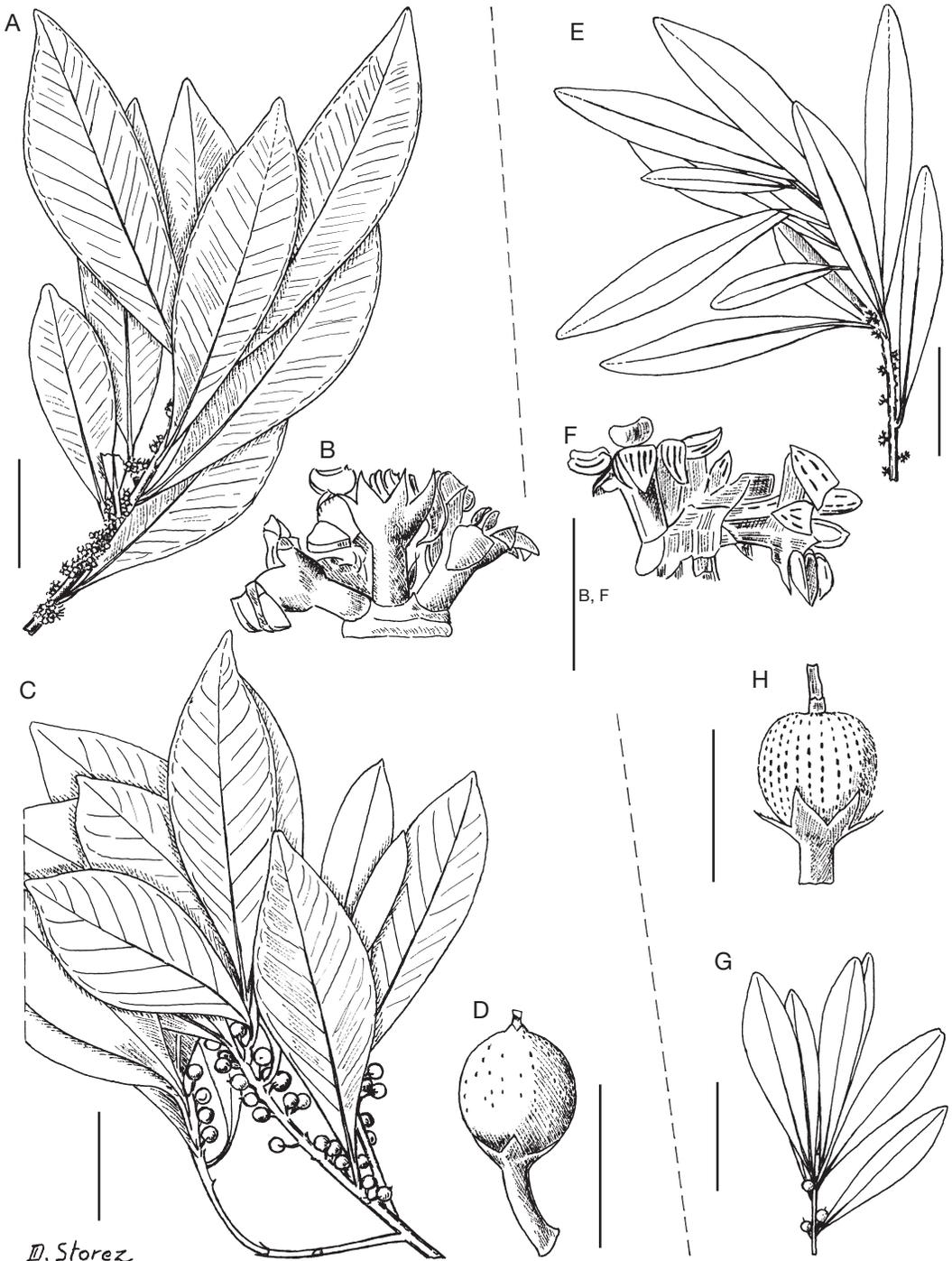


FIG. 10. — A-D, *Rapanea parvicarpa* M.Schmid; A, rameau florifère; B, inflorescence; C, rameau fructifère; D, fruit vu de profil; E-H, *R. memaoyaensis* M.Schmid; E, rameau florifère; F, inflorescence; G, rameau fructifère; H, fruit vu de profil. A, B, MacKee 13445 (P); C, D, Vieillard 883 (P); E, F, MacKee 40943 (P); G, H, MacKee 14172 (P). Échelles: A, C, E, G, 2 cm; B, F, H, 4 mm; D, 0,5 cm.

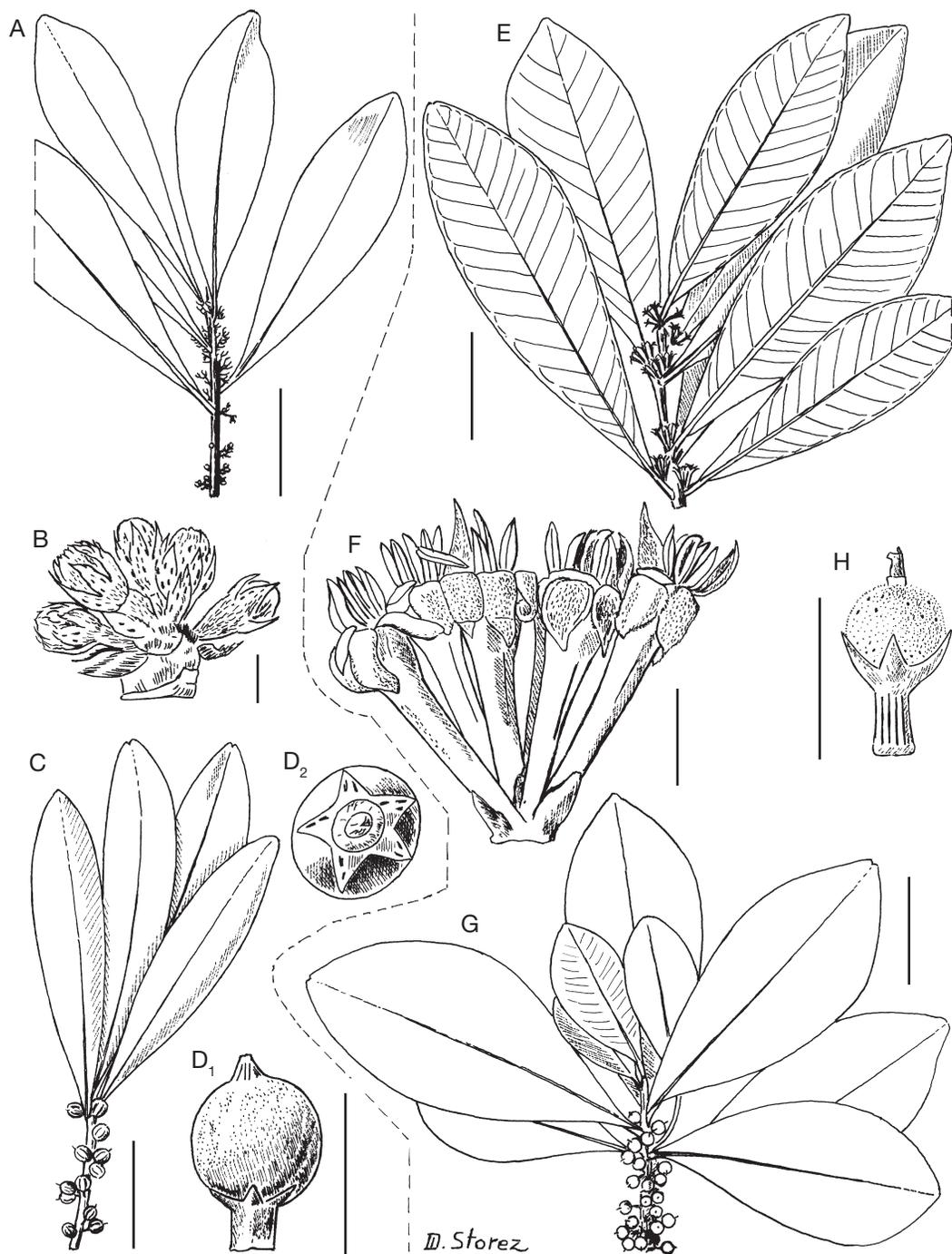
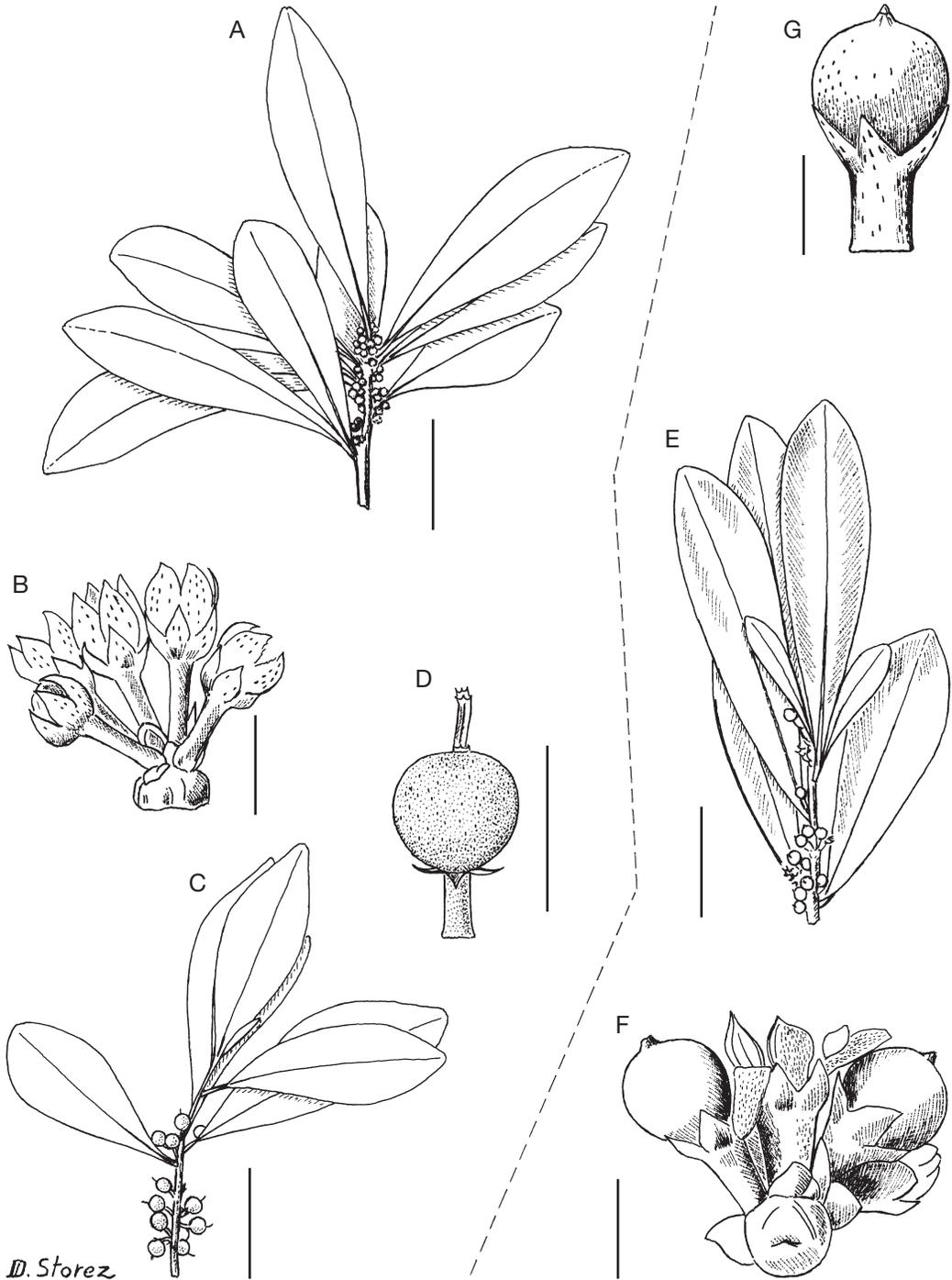


FIG. 11. — A-D, *Rapanea parvicarpa* var. *pachyphylla* M.Schmid: A, rameau florifère; B, inflorescence jeune; C, rameau fructifère; D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>, fruit vu de profil et de dessous; E-H, *R. paniensis* M.Schmid: E, rameau florifère; F, inflorescence; G, rameau fructifère; H, fruit vu de profil. A, B, Veillon 2564 (P); C, D, MacKee 27525 (P); E, F, Schmid 4150 (P); G, H, McPherson 2390 (P). Échelles: A, C, E, G, 2 cm; B, 1 mm; D, H, 0,5 cm; F, 2 mm.



D. Storez

FIG. 12. — A-D, *Rapanea arborea* M.Schmid; A, rameau florifère; B, inflorescence; C, rameau fructifère; D, fruit vu de profil; E-G, *R. taomensis* M.Schmid; E, rameau fructifère; F, infrutescence; G, fruit vu de profil. A, MacKee 196 (P); B, MacKee 13241 (P); C, D, McPherson 17766 (P); E-G, MacKee 37162 (P). Échelles: A, C, E, 2 cm; B, F, G, 2 mm; D, 0,5 cm.

forme des limbes varie assez sensiblement, ainsi, semble-t-il, que celle des stigmates. Plusieurs des échantillons que nous lui avons rattachés ont des limbes relativement allongés et étroits, à sommet plus ou moins largement obtus, ce qui conduit à un rapprochement avec *R. taomensis*.

L'herbier de Paris comprend une dizaine d'échantillons.

*Rapanea parvicarpa* se reconnaît à ses limbes lancéolés, atténués vers le sommet et étroitement obtus, longuement atténués et décurrents sur le pétiole vers la base, de dimensions moyennes (5-10 × 1,5-3 cm), parcheminés ou coriaces (suivant les variétés), à nervation un peu saillante à la face inférieure, avec des nervures secondaires se rejoignant en une nervure inframarginale bien différenciée et continue. Les fleurs 5-mères sont brièvement (1-2 mm) mais nettement pédicellées, à ornementation glanduleuse effacée ou bien marquée (suivant les variétés). Les stigmates, dressés, sont colonnaires ou filiformes, et longs de 2 mm environ. Les fruits sont subsphériques, avec des macules glanduleuses ponctiformes, de 3-4 mm de diamètre, sauf dans la variété *amosensis*, où ils sont dépourvus de ponctuations, avec un diamètre de 5 mm environ.

Les variétés *parvicarpa* et *pachyphylla*, très largement réparties, la première sur terrains siliceux, la seconde sur substrats ultramafiques, à altitudes moyenne à élevée, ne paraissent pas menacées. En revanche, la variété *amosensis*, récoltée une seule fois, peut être considérée comme vulnérable (V).

*Rapanea arborea* M. Schmid, sp. nov.

(Fig. 12A-D)

*Arbor parva*, 8-15(-20) m alta. Lamina pergamentacea, breve oblanceolata vel elliptica, apice obtusa vel rotundata, ad basim gradatim attenuata, 3-6 cm longa, 1-2 cm lata. Nervatio generaliter infra non bene visibilis in sicco, supra plus minusve dense reticulata. Petiolus satis tenuis, 0,1-0,5 cm longus. In vivo, lamina infra virido-alba (fide MacKee), in sicco, supra viridula vel brunneo-olivacea, infra pallidior. Inflorescentiae pauciflorae in brachyblastis brevissimis.

Flores 5-meri, pedicellati (pedicellus tenuis, 1-2 mm longus), in vivo flavidi. Sepala breve triangularia vel ovalia, usque 1 mm longa (pars libera), cum aliquot punctis

*glandulosi. Petala ovalia vel ligulata, 1,5-2 mm longa, cum punctis (vel lineis brevibus) glandulosi. Stigma (visum in fructu juvenili) erectum, columnare, corrugatum, 1-1,5 mm longus. Fructus sphaericus, 3-4 mm diametro, cum aliquot punctis glandulosi, pedicello 1-3 mm longo.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Haute vallée de l'Amoa, vers 400 m, arbre (10 m), en forêt sur terrain schisto-gréseux, fl. ♂, 12.VIII.1965, MacKee 13241 (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Col d'Amieu, vers 500 m, arbre (8 m), fr., 14.VII.1965 Bernardi 9644. — Mont Panié, vers 800 m, arbre (15 m), en forêt sur micaschistes, fr., 27.X.1999, McPherson & van der Werff 17766. — S. loc., fr., 1949, Sarlin 47. — Nakada, en crête, vers 800 m, arbuste (3 m), fr., VI.1979, Veillon 3941. — Col d'Amieu, vers 350 m, arbre (20 m), fr., 15.X.1992, Veillon 7548. — Eod. loc., vers 400 m, arbre (15 m), fr., 15.IV.1993, Veillon 7645.

REMARQUES

Cette espèce est très proche de *R. parvicarpa* var. *parvicarpa*. Elle s'en distingue par ses limbes ± elliptiques (3-6 × 1-2 cm), à nervation densément réticulée à la face supérieure, mais assez effacée à la face inférieure, de teinte olivâtre sur le sec. Parmi les *Rapanea* de Nouvelle-Calédonie, elle est remarquable par son port nettement arborescent. Son aire de distribution en forêt humide, à moyenne altitude (300-800 m), sur des terrains siliceux du centre et du nord-est de la Grande Terre, est très étendue, et l'espèce ne paraît donc pas menacée.

*Rapanea memaoyaensis* M. Schmid, sp. nov.

(Fig. 10E-H).

*Frutex 2-4 m altus, foliis plus minusve dissitis. Lamina pergamentacea vel subcoriacea, satis anguste elliptica vel oblanceolata, apice obtusa vel rotundata, ad basim longe attenuata et anguste cuneata, 2-5(-6,5) cm longa, 0,5-2,5 cm lata. In sicco, nervatio in superficiebus ambabus generaliter fere invisibilis. Petiolus 0,1-0,5 cm longus.*

*Inflorescentiae pauciflorae, in brachyblastis brevissimis vel pro parte axillares. Flores 5-meri, subsessiles (pedicellus crassus, maxime 1 mm longus), in vivo brunneoli vel flavidi (fide MacKee). Sepala ovalia vel triangularia, c. 1 mm longa (pars libera). Petala ligulata, 2-3 mm longa. Sepala et petala plus minusve glandulosa (puncta et lineae). Stigma (in fructu juvenili) erectum, corrugatum, c. 1 mm longum. Fructus sphaericus, 2-3(-4) mm diametro, in sicco flavidus et valde notatus cum punctis glandulosi atris.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Me Maoya (contrefort au sud de Djiaouma), vers 1150 m, arbuste (2 m) en forêt sur terrain ultramafique, fr., 11.II.1970, *MacKee 21522* (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Table Unio, vers 1000 m, arbuste (0,7 m) en maquis, fr., 10.V.1965, *MacKee 12605*. — Haute Houaïlou, crête vers 950 m, arbuste (2 m), en forêt à *Araucaria* passant à maquis, fr., 7.I.1965, *MacKee 14172*. — Roche d'Ouaième, vers 650 m, arbuste (3 m), en fourré, fr., 19.IV.1966, *MacKee 14753*. — Plateau de Dogny, vers 950 m, arbuste (3 m), en forêt de ravin, fl., 17.VII.1966, *MacKee 15332*. — Me Maoya, vers 1100 m, grand arbuste (4 m) en forêt, fl., 18.X.1982, *MacKee 40943*. — Me Maoya, au dessus de la mine Emma, vers 1300 m, arbuste (3 m), en forêt, fr., 7.VIII.1980, *McPherson 2931*.

#### REMARQUES

*Rapanea memaoyaensis* croît en forêt basse altimontaine ou en fourré arbustif sur terrain ultramafique ou, moins communément, sur terrain siliceux, dans la partie centrale de la Grande Terre, de la région de La Foa (Dogny) à celle de Hienghène, entre 600 et 1300 m d'altitude. Les échantillons provenant du plateau de Dogny que nous avons rattachés à cette espèce s'écartent un peu du type par leur limbe relativement grand et de forme moins allongée (6 × 2,5 cm).

L'herbier de Paris comprend une dizaine d'échantillons.

*Rapanea memaoyamensis* est proche de *R. parvicarpa*. Il s'en distingue par ses limbes souvent étroitement elliptiques et relativement petits (2-6 × 0,5-2,5 cm), à nervation très effacée sur les deux faces. Ses fleurs sont subsessiles (pédicelles épais < 1 mm). Les fruits sphériques, minuscules (2-3 mm de diamètre), sont remarquables par leur ponctuation glanduleuse sombre sur le sec, se détachant fortement sur un fond clair, blanc-jaunâtre. Son aire de distribution étant très étendue dans le centre et le nord-est de la Grande Terre, il n'apparaît pas menacé pour l'instant.

#### *Rapanea spissifolia* M.Schmid, sp. nov.

*Frutex 1-3 m altus, foliis saepe dissitis. Lamina coriacea, elliptico-lanceolata (pars latior prope longitudinis medium), interdum oblanceolata, ad apicem satis regulatim attenuata, generaliter anguste obtusa vel acuta, ad basim cuneata,*

*non vel breve secus petiolum prolongata, 4-10 cm longa, 1,5-4 cm lata, in sicco fusca. Nervatio fere oblitterata. Petiolus crassus, 0,2-0,6 cm longus, interdum in vivo ruber (fide MacKee).*

*Flores 5-meri, breve pedicellati, interdum subsessiles, in vivo pallido-rubri (fide MacKee). Sepala satis anguste triangularia, c. 1 mm longa (pars libera). Petala ligulata, ad apicem paulo attenuata, c. 2 mm longa. Sepala et petala cum maculis glandulosis, in punctis vel lineis atris. Stigma erectum, columnare et profunde corrugatum, 1(-2) mm longum. Fructus subsphaericus, c. 4 mm diametro, breve pedicellatus (1-2 mm), punctis glandulosis.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Paéoua, vers 1000 m, arbuste (2 m) en forêt basse d'altitude, sur terrain ultramafique, fr., 14.X.1967, *MacKee 17702* (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Boulinda, vers 800 m, fr., 12.IV.1965, *Bernardi 12759*. — *Eod. loc.*, vers 1000 m, j. fr., 18.VII.1972, *Jaffré 884*. — *Eod. loc.*, vers 1250 m, en forêt à mousses, fr., 19.XI.1972, *Jaffré 1059*. — *Eod. loc.*, vers 1150 m, fr., 12.I.1978, *Jaffré 2265*. — Paéoua, vers 1000 m, arbuste (2 m) en forêt, fl., 4.VII.1967, *MacKee 17052*. — Boulinda, vers 1200 m, arbuste (3 m), en forêt, j.fr., 28.VIII.1967, *MacKee 17328*. — Paéoua, crête, vers 1200 m, arbuste (2 m), en forêt, fr., 27.VII.1973, *MacKee 27067*. — *Eod. loc.*, vers 1100 m, fr., 16.X.1986, *Veillon 6101*.

#### REMARQUES

Nous avons rattaché à cette espèce une dizaine d'échantillons conservés à P, tous en provenance du massif ultramafique du Boulinda-Paéoua-Kopéto où elle serait commune en forêt basse humide, au voisinage des sommets.

*Rapanea spissifolia* est proche de *R. parvicarpa* var. *pachyphylla*, dont il se distingue par ses limbes toujours très coriaces, tendant à une forme elliptique-lancéolée, atténués, subaigus ou étroitement obtus au sommet; en coin, non ou brièvement décurrents sur le pétiole à la base, de 4-10 × 1,5-4 cm. Leur nervation, très fine, est généralement assez effacée sur les deux faces, tandis que la nervure inframarginale est mal différenciée ou masquée par la marge étroitement révoluée. Les stigmates sont dressés, colonnaires, profondément sillonnés, longs de 1(-2) mm. Les fruits, de 4 mm de diamètre environ, sont marqués de ponctuations glanduleuses.

L'espèce, localisée dans le massif ultramafique du Boulinda-Paéoua, dont la couverture végétale est déjà bien dégradée par l'exploitation minière, peut être considérée comme vulnérable (V).

*Rapanea paniensis* M.Schmid, sp. nov.  
(Fig. 11E-H).

*Frutex vel arbor parva, usque 5-6 m alta, ramulis foliatis satis crassis. Lamina coriacea, obovalis vel oblanceolata, ad apicem rotundata vel obtusa, basi cuneata, c. 2 cm longa et 1 cm lata usque 8 cm longa et 2,5 cm lata (dimensiones variabiles secundum specimina). Nervi secundarii, 8-18 paria, satis regulatim distributi, infra tenues sed generaliter bene visibiles in sicco, supra plus minusve oblitterati. Petiolus brevis et crassus, 0,2-0,3 cm longus. In sicco, lamina supra fusca, plus minusve nitens, infra brunneo-rubra.*

*Flores in vivo albo-rosei (fide Schmid), pedicellati (pedicellus satis tenuis, 2-3 mm longus), in 3-6 aggregati. Sepala ovalia, 1,2-1,5 mm longa (pars libera). Petala 2,5 mm longa, ad apicem paulo attenuata, obtusa. Sepala et petala cum lineis glandulosis plus minusve prominulis. Stigma erectum, columnare, laminare vel satis crassum et corrugatum, usque 2 mm longum. Fructus sphaericus, 2-3 mm diametro, in sicco superficie tenue undulata et punctis vel maculis glandulosis, praecipue ad basim vel ad apicem. Pedicellus 2-4 mm longus.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie.** Mont Panié (versant oriental), vers 1100 m, petit arbre, en forêt basse sur terrain micaschisteux à forte pente, fl. ♀, 30.IX.1972, Schmid 4150 (holo-, P!; iso-, NOU!).

AUTRE MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — **Nouvelle-Calédonie.** Mont Panié, sommet, vers 1600 m, petit arbre (5 m), [limbe obovale, assez grand], fr., 6.II.1980, McPherson 2390. — *Eod. loc.*, fr., 8.IV.2006, Munzinger et al. 3460. — *Eod. loc.*, vers 1300 m, arbuste [forme à petites feuilles], stér., 23.VI.1965, Nothis 212. — *Eod. loc.*, [forme à petites feuilles], vers 1200 m, j.fr. [stigmate persistant], 15.XII.1965, Schmid 893. — *Eod. loc.*, [forme à petites feuilles], vers 1500 m, fr., 30.IX.1972, Schmid 4152. — *Eod. loc.*, [limbe relativement grand], vers 1500 m, fl. ♀, 7.VII.1978, Veillon 3606.

#### REMARQUES

Cette espèce, sans doute propre à la chaîne micaschisteuse du nord-est de la Grande Terre, n'a encore été récoltée que sur le versant oriental du Mont Panié, depuis 1200 m jusqu'au sommet. Le type et le paratype ont des feuilles relativement grandes. Il est possible que les dimensions des limbes varient en raison des facteurs environnementaux mais la distribution en altitude ne paraît pas en cause.

*Rapanea paniensis* se distingue bien des autres espèces du groupe de *R. parvicarpa* par ses feuilles à limbe coriace, arrondi ou largement obtus au sommet, de dimensions variables (2-8 × 1-2,5 cm), à nervation très fine, généralement visible à la face inférieure, et ± brillant à la face supérieure. Les

fleurs ont un pédicelle relativement long et fin (2-3 mm). Les stigmates sont dressés, colonnaires, marqués de sillons, longs de 1,5-2 mm. Les fruits sont minuscules (2-3 mm de diamètre), avec des macules glanduleuses inégalement réparties.

L'espèce semble peu commune, mais localisée dans une zone protégée, à altitude élevée, elle peut être considérée comme vulnérable (V), mais non vraiment menacée.

*Rapanea taomensis* M.Schmid, sp. nov.  
(Fig. 12E-G)

*Frutex 1-1,5 m altus, foliis plus minusve aggregatis ad ramulorum extremitates. Lamina coriacea, anguste elliptica vel paulo obovata, ad apicem rotundata vel late obtusa, ad basim satis subito attenuata et plus minusve late cuneata, 4-7 cm longa, 1,2-2 cm lata. Nervatio in sicco fere oblitterata in superficiebus ambabus. Petiolus 0,3-0,5 cm longus.*

*Flores 5-meri, interdum hermaphroditi, in vivo albidia (fide MacKee) subsessiles vel breve pedicellati. Sepala triangularia, acuta, c. 1 mm longa (pars libera). Petala anguste elliptica, c. 2 mm longa. Sepala et petala valde glandulosa (puncta vel lineae in sicco atrae). Stigma erectum, breve (< 1 mm) et corrugatum. Fructus subsphaericus, 3-4 mm diametro, cum punctis glandulosis, breve pedicellatus (1,5 mm).*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie.** Mont Taom, vers 1000 m, arbuste buissonnant (1 m), en maquis sur terrain ultramafique, fl. [hermaphrodites], j.fr., 13.VII.1979, MacKee 37162 (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ [échantillons tous récoltés sur terrain ultramafique]. — **Nouvelle-Calédonie.** Paéoua, vers 800 m, arbuste (1,5 m), [limbe tendant à prendre une forme étroitement obovale, en coin assez aigu à la base], en maquis, fr., 4.VII.1967, MacKee 17006. — Massif du Humboldt, vers 1250 m, arbuste (3 m) [limbe à nervation assez apparente sur le sec, en coin plus ou moins aigu à la base, fruits subsessiles], en forêt, fr. [verts puis pourpres], 30.IX.1973, MacKee 27525. — Boulinda vers 950 m, [forme très proche de MacKee 17006], fr., 26.VII.1967, Veillon 1289.

#### REMARQUES

L'échantillon type est remarquable par ses fleurs apparemment hermaphrodites, caractère qui n'a pas été retrouvé, dans la mesure où on pouvait le vérifier, dans les autres échantillons rattachés, avec doute, à cette espèce. En outre, les stigmates paraissent exceptionnellement courts.

*Rapanea taomensis* se reconnaît à ses feuilles à limbe coriace, ± étroitement elliptique (4-7 × 1,2-2 cm), ± arrondi au sommet, en coin à la base, à nervation assez effacée sur le sec. Les fleurs sont subsessiles (pédicelle épais < 1 mm). Les stigmates sont très courts (< 1 mm), ± coniques, sillonnés. Les fruits, subsphériques, ont 3-4 mm de diamètre.

Cette espèce, dont la diagnose est assez incertaine, semble avoir une aire de répartition très vaste sur terrains ultramafiques et, sans être commune, ne paraît pas devoir être considérée comme menacée.

*Rapanea koghiensis* M.Schmid, sp. nov.  
(Fig. 5A, B)

*Frutex 1-3 m altus vel aliquando arbuscula. Lamina coriacea, subelliptica, vel oblonga, vel obovata, ad apicem rotundata vel late obtusa, ad basim satis late cuneata, 4-7 cm longa, 1,5-3 cm lata, in sicco generaliter brunneo-olivacea et fere concolor infra et supra. Petiolus 0,2-0,5 cm longus. Nervatio in sicco plus minusve visibilis in superficiebus ambabus, reticulata, cum 10-15 paribus nervorum secundariorum.*

*Flores ignoti. Fructus (pedicello brevissimo, crasso) subphaerici, 4(-6) mm diametro, cum basi 5-6 sepalis triangularibus, obtusis, c. 1 mm longis. Maculae glandulosae punctiformes in fructu, saepe lineares in sepalis. Stigma (ut videtur) brevissimum, corrugatum.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Mont Moné (Koghis), vers 700 m, arbuste (3 m), fr., 27.VII.1951, *Baumann-Bodenheim 14855* (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Mont Humboldt, vers 1550 m, arbuste (2 m), fr., 23.IX.1951, *Baumann-Bodenheim 15457*. — Mont Bouo, fr., 6.XI.1951, *Baumann-Bodenheim 15769*. — Montagne des Sources, vers 950 m, sous-arbuste, fr., 7.VIII.1984, *Jaffré 2526*. — Mont Humboldt, vers 1200 m, fr., 15.XI.1902, *Schlechter 15293*. — Mont Sindoa, vers 1200 m, petit arbre (6 m), fr.

[subsphériques, approchant 6 mm de diamètre], 28.XI.1983 *Veillon 5687* (rattaché à l'espèce avec doute).

REMARQUES

Cette espèce est représentée à P par une quinzaine d'échantillons, tous récoltés à altitude assez élevée (700-1600 m), sur terrain ultramafique, dans la partie méridionale de la Grande Terre. Elle serait commune dans les massifs des Koghis (Moné, Bouo) et du Humboldt. Le matériel étudié est cependant de qualité assez médiocre.

*Rapanea koghiensis*, dont le rattachement au groupe du *R. parvicarpa* n'est peut-être pas pleinement justifié, se distingue par ses limbes subelliptiques à obovales, ± arrondis au sommet (4-7 × 1,5-3 cm), à nervation ± visible sur les deux faces. Les fruits subsphériques, de 5-6 mm de diamètre, sont marqués de points glanduleux. Les stigmates, qui n'ont été observés que sur les fruits, apparaissent très courts.

Assez commune en altitude dans la région de Nouméa jusqu'au Mont Humboldt, cette espèce, encore mal connue, peut être considérée comme vulnérable (V).

Groupe de *Rapanea lanceolata*

REMARQUES

Les taxons regroupés ici se distinguent principalement par les caractères foliaires. On observe néanmoins, en ce qui concerne les fleurs, toujours sessiles ou subsessiles, des différences dans l'ornementation glanduleuse, en ce qui concerne les fruits, des différences de diamètre, sinon de forme, qui peuvent être considérées comme taxonomiquement significatives.

CLÉ DES ESPÈCES DU GROUPE DE *RAPANEA LANCEOLATA* MEZ

1. Limbe elliptique ou elliptique-lancéolé (partie la plus large vers la mi-longueur) à, parfois, oblancéolé, non ou très faiblement asymétrique. Sépales non ou peu glanduleux. Pétales sans ornementation glanduleuse bien visible sur le sec (quelques lignes pâles, sans relief) ..... 2
- Limbe subcoriace à coriace, de dimensions moyennes (4-12 × 1,2-4 cm), oblancéolé (partie la plus large du limbe vers le tiers supérieur de la longueur) souvent assez faiblement mais manifestement asymétrique, largement obtus ou arrondi au sommet, longuement et progressivement atténué vers la base, se prolongeant en ailes sur le pétiole, parfois jusqu'au point d'insertion sur la tige. Nervation secondaire rappelant celle de *R. macrophylla*. Pétales fortement glanduleux (tirés et lignes plus ou moins en relief). Arbuste ou parfois petit arbre, en maquis ou en forêt ..... *R. oblanceolata*

2. Limbe parcheminé à coriace, de dimensions moyennes à grandes (longueur pouvant dépasser 20 cm), atténué vers le sommet, avec souvent un bref acumen, obtus à subaigu, atténué en coin assez aigu vers la base sur un pétiole épais et court, long de 0,5-1 cm (partie libre), à nervation secondaire fine mais bien visible, au moins à la face supérieure (20-35 paires de nervures, assez rapprochées et régulièrement distribuées, rejoignant une nervure inframarginale continue, en arcs successifs). Grand arbuste ou petit arbre, en forêt ..... *R. lanceolata* (2 variétés)
- Limbe coriace, de dimensions moyennes (5-10 × 2-4 cm), arrondi ou largement obtus au sommet, atténué vers la base en coin assez ouvert ou, parfois (var. *menaziensis*), arrondi. Pétiole épais, long en moyenne de 0,5 cm mais pouvant dépasser 1 cm. Nervation secondaire généralement très effacée sur le sec (une dizaine de paires de nervures paraissant souvent un peu irrégulièrement distribuées). Nervure inframarginale souvent mal différenciée. Fruit généralement un peu aplani au sommet. Arbuste, en maquis ou en forêt ..... *R. macrophylla* (2 variétés)

### *Rapanea lanceolata* Mez

In Engler, *Pflanzenreich* IV-236 (Heft 9): 368 (1902).

*Rapanea lifuensis* Mez., loc. cit.: 368. — Type: Nouvelle-Calédonie, Lifou, *Whitmore 47* (holo-, BM).

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. *S. loc.*, fl., 1861, *Deplanche 24* (lecto-, P!, désigné ici).

#### REMARQUES

Les diagnoses proposées par Mez pour *R. lanceolata* et pour *R. lifuensis* sont très voisines, la

principale différence retenue entre les deux espèces étant relative à la forme des sépales, caractère assez fluctuant, et les échantillons nombreux en provenance des Îles Loyauté conservés à P ont été identifiés soit à l'une soit à l'autre, apparemment sans réelle justification. Parmi les échantillons en provenance de la Grande Terre, récoltés sur terrain ultramafique, on peut distinguer deux variétés, l'une répondant assez bien au type de Mez, la seconde, à limbe normalement plus grand et de forme moins allongée.

#### CLÉ DES VARIÉTÉS DE *RAPANEA LANCEOLATA* MEZ

1. Limbe parcheminé à coriace, normalement de 8-12 × 2,5-3,5 cm, des formes à limbe plus grand (jusqu'à 21 × 8 cm) mais relativement mince pouvant se trouver en forêt humide aux Loyauté et les échantillons en provenance de la Grande Terre ayant tous des limbes assez coriaces avec un réseau de nervures tertiaires nettement en relief à la face supérieure. Fruit de 6-7(-8) mm de diamètre ..... *R. lanceolata* var. *lanceolata*
- Limbe subcoriace à coriace, de 10-16(-25) × 4-6(-9) cm, fruit de 7-8 mm de diamètre ..... *R. lanceolata* var. *ouenarouensis*

### *Rapanea lanceolata* Mez var. *lanceolata*

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Îles Loyauté, Ouvéa, petit arbre, fl., 29.VII.1925, *Däniker 3076*. — Lifou, Doueoulou, fr., 18.I.1975, *MacKee 29671*. — Kedeigne, fr., 11.II.1966, *Schmid 1049*. — Hapetra, arbre de 8-10 m [feuilles relativement grandes], fr., X.1979, *Veillon 4183*. — Maré, « Les Quatre Chemins », arbuste (4 m) [feuilles assez coriaces], fr., 5.V.1972, *MacKee 25469*. — Centre, petit arbre, fr. [violet sur le vivant], 21.III.1984, *Morat 7720*. Grande Terre, Oua Tilou, arbre (7 m), fr., 19.XI.1971,

*Jaffré 530*. — Vallée de la Dothio, vers 50 m, arbre (8 m), fr. [brièvement pédicellés], 27.I.1983, *McPherson 5421*. — Mandjélia, vers 600 m, arbuste, fr., 2.XII.2006, *Munzinger & al. 3997*. — Port-Boisé, petit arbre en bord de mer, fr., 30.X.1982 *Suprin 2119*.

#### REMARQUES

L'herbier de Paris comprend quelque 25 échantillons récoltés aux Îles Loyauté, en forêt sur terrain madréporique. Les récoltes sur la Grande Terre proviennent principalement du sud-est (Port-Boisé, région de

Thio), à altitude relativement basse, peu d'échantillons ayant été recueillis dans sa partie septentrionale (Oua Tilou, Mandjéla). Aux Îles Loyauté, les fruits sont connus comme comestibles (?).

*Rapanea lanceolata* Mez

var. *ouenarouensis* M.Schmid, var. nov.

*A var. lanceolata, laminis majoribus et comparate latioribus, 10-16(-25) cm longis, 4-6(-9) cm latis, semper coriaceis, praecipue differt. Stigma breve, basi latum, plus minusve corrugatum et arcuatum.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Haute rivière des Pirogues (Ouéarou), vers 150 m, petit arbre en forêt sur terrain ultramafique, fl. ♀, 29.VIII.1987, *MacKee* 43666 (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Haute Ouinné (Dzumac), vers 700 m, petit arbre (5-7 m), fr., 11.IX.1984, *Jaffré* 2561. — Mont Ouen, vers 900 m, arbuste (3-4 m), fr., 11.X.1967, *MacKee* 17661. — Tchinguou, vers 750, arbre (8 m) fr., 6.IV.2001, *McPherson & Munzinger* 695. — Rivière Bleue, vers 250 m, fr., 24.V.1967, *Schmid* 2021. — Boulinda vers 950 m, arbuste (4-5 m), fl. ♀, 27.VII.1967, *Veillon* 1288.

REMARQUES

Cette variété assez commune dans le sud de la Grande Terre (Ouéarou, Dzumac, Rivière Bleue, Mont Ouin) a été récoltée également dans sa partie septentrionale (Boulinda, Tchinguou), à altitude moyenne ou assez

élevée (150-950 m), toujours sur terrain ultramafique. Elle est représentée à P par une vingtaine d'échantillons provenant de récoltes assez récentes. La distinction avec la variété type manque parfois de netteté et pourra dans certains cas apparaître arbitraire.

*Rapanea lanceolata* (toutes variétés confondues) a une aire de distribution très étendue, et n'apparaît donc pas menacé.

*Rapanea macrophylla* Mez

In Engler, *Pflanzenreich* IV 236 (Heft 9): 369 (1902).

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Collines ferrugineuses à l'ouest de St Louis, fr., XII.1868, *Balansa* 992 (lecto-, P!, désigné ici).

REMARQUES

À la suite de sa description de *R. macrophylla*, Mez mentionne, en tant qu'échantillons de référence, en premier lieu *Balansa* 992, retenu ici comme type, et *Pancher* 257 (ou *Vieillard* 1883), comprenant plusieurs parts qui en apparaissent très proches. Il mentionne également *Balansa* 397 qui nous semble s'en écarter nettement et dont nous faisons le type de *R. oblanceolata*, espèce nouvelle décrite plus loin, certains des caractères figurant dans la diagnose de Mez se rapportant plutôt à cette dernière.

Tel que reconnu ici, *R. macrophylla* comprend deux variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS DE *RAPANEA MACROPHYLLA* MEZ

1. Limbe subelliptique à elliptique-lancolé, en coin assez ouvert à la base, de 5-10(-15) × 2-4(-6) cm. Pétiole long de 0,5(-1) cm. Fruit de 6-8(-10) mm de diamètre ..... *R. macrophylla* var. *macrophylla*
- Limbe très coriace, elliptique, arrondi aux deux extrémités, de 2,5-5 × 1,5-3 cm. Pétiole très court (0,2 cm) mais bien dégagé. Fruit de 10 mm de diamètre ..... *R. macrophylla* var. *menaziensis*

*Rapanea macrophylla* Mez var. *macrophylla*  
(Figs II; 13A-D)

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Rivière des lacs, fl., 6.X.1950, *Baumann* 6627. — Mont Humboldt entre 1500 et 1600 m, fl., 23.IX.1951, *Baumann* 15484. — Mé Maoya, vers 850 m, fr., 28.XII.1962, *MacKee* 9888. — Au-dessus de Thio, vers 600 m, ravin

boisé, fr., 7.VIII.1966, *MacKee* 15465. — Creek Pernod, vers 300 m, en forêt, fr., 19.III.1967, *MacKee* 16547. — Sommet 1214, entre Pic Comboui et Dent de St Vincent, en forêt basse, 21.XII.1970, *MacKee* 23051. — Haute Tontouta, vers 800 m, crête boisée, fr., 23.VIII.1974, *MacKee* 29184. — Yaté, vers 100 m, en forêt, fl. ♀, 26.X.1985, *MacKee* 42884. — Yaté, vers 150 m, en maquis, fl., 6.IX.1987, *MacKee* 43684. — Nakada,

vers 1000 m, en forêt, fr., 18.IV.2001, *Munzinger & McPherson 809*. — Boulinda, vers 700 m, en maquis, fr., 22.IV.1968, *Veillon 1750*. — Rivière bleue, en forêt, fl. ♀, X.1971, *Veillon 4171*. — Mont Sindoa, vers 1200 m, en forêt, fr., 28.XI.1983, *Veillon 5687*.

#### REMARQUES

La variété type est commune, toujours sur terrain ultramafique, en maquis et en forêt basse ou plus ou moins ouverte, dans la moitié méridionale de la Grande Terre, à altitude moyenne (100-300 m) ou élevée (jusqu'au sommet du Mont Humboldt). Elle n'a pas encore été récoltée au nord du massif du Boulinda.

L'herbier de Paris comprend une quarantaine d'échantillons.

### *Rapanea macrophylla* Mez

var. *menaziensis* M.Schmid, var. nov.

*A var. macrophylla, lamina ellipticis, ad apicem et ad basim rotundatis, comparate parvis et valde coriaceis, 2,5-5 cm longis, 1,5-3 cm latis, fructibus insignite majoribus, 10 mm diametro, praecipue differt.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Massif du Menazi, vers 800 m, sur terrain ultramafique, fr., 12.IX.1993, *Jaffré 3233* (holo-, P!, *unicum specimen cognitum*).

#### REMARQUES

Cette variété, peut-être séparée abusivement – certains échantillons de la var. *macrophylla* récoltés en montagne s'en rapprochant – se distingue principalement par ses gros fruits et la base arrondie de ses limbes.

Bien que lié aux terrains ultramafiques, *R. macrophylla* dans sa variété type n'apparaît pas menacé. Il peut être considéré comme vulnérable (V), dans sa variété *menaziensis*.

### *Rapanea oblanceolata* M.Schmid, sp. nov.

*Frutex 1,5-4 m altus, vel arbor parva, foliis in sicco brunneorubris. Lamina subcoriacea vel coriacea, oblanceolata (latior ad 1/3 longitudinis infra apicem), saepe leviter sed manifeste asymmetrica, 4-12 cm longa, 1,2-4 cm lata, apice paene rotundata vel obtusa, ad basim longe persensim attenuata et secus petiolum plus minusve prolongatum, aliquando*

*usque ad folii in caule insertionem. Nervatio tenuis, infra generaliter fere non aspectabilis, supra dense reticulata.*

*Inflorescentiae saepe multiflorae. Flores sessiles vel subsessiles, 5(-6)-meri, in vivo brunnei vel flavidi (teste MacKee). Sepala ovata, 1,2 mm longa (pars libera). Petala anguste elliptica, c. 2 mm longa. Sepala et petala valde glandulosa (puncta et lineae breves atrae in sicco). Stigma ad basim latum, breve et plus minusve deflexum vel elongatum et erectum, plurilobatum vel alatum. Fructus subsphaericus, 6-8 mm vel (var. *doensis*) 4 mm diametro, in sicco alboflavidus cum punctis atris disjectis, plus minusve numerosis.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Baie de Prony, arbuste (3-4 m), en forêt, fl. ♂, IX.1868, *Balansa 397* (holo-, P!).

#### REMARQUES

Les espèces *R. oblanceolata* et *R. macrophylla* sont sans doute assez étroitement apparentées, l'échantillon type *Balansa 397*, retenu ici pour la première espèce, étant d'ailleurs cité par Mez en référence à la suite de la description qu'il donne de la seconde. Outre les caractères distinctifs mentionnés dans la clé, concernant la forme des limbes et la présence ou l'absence de macules glanduleuses sur les pétales, on notera que les fruits, dans le cas des échantillons étudiés, toujours subsphériques chez *R. oblanceolata*, présentent généralement un léger aplatissement vers le sommet dans le cas de *R. macrophylla*. Par ailleurs, l'examen de plusieurs échantillons récoltés à altitude assez élevée dans le sud de la Grande Terre, nous a amené à distinguer la variété *doensis* qui se différencie de *R. oblanceolata* typique par les faibles dimensions de ses fruits, de l'ordre de 4 mm de diamètre, ce qui dans la clé générale conduit à la rapprocher du groupe du *R. parvicarpa*.

### *Rapanea oblanceolata* M.Schmid var. *oblanceolata* (Fig. 13E-I)

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Poro, vers 600 m, arbuste (2 m) en maquis, fr., 1.V.1966, *MacKee 14834*. — Tiébaghi, vers 500 m, arbuste (1,5 m), en maquis, fr., 9.V.1966, *MacKee 14933*. — Haute Houaïlou (Mé Maoya), arbuste (4 m), fr., 14.I.1970, *MacKee 21455*. — Haut Creek Pernod, vers 350 m, arbuste (2 m), en forêt, fl. ♂, 11.X.1979, *MacKee 39411*. — Haute Yaté (Rivière Bleue), arbuste (3 m), en forêt, fl. ♀, 1.X.1981, *MacKee 39741*. — Yaté, vers 100 m,

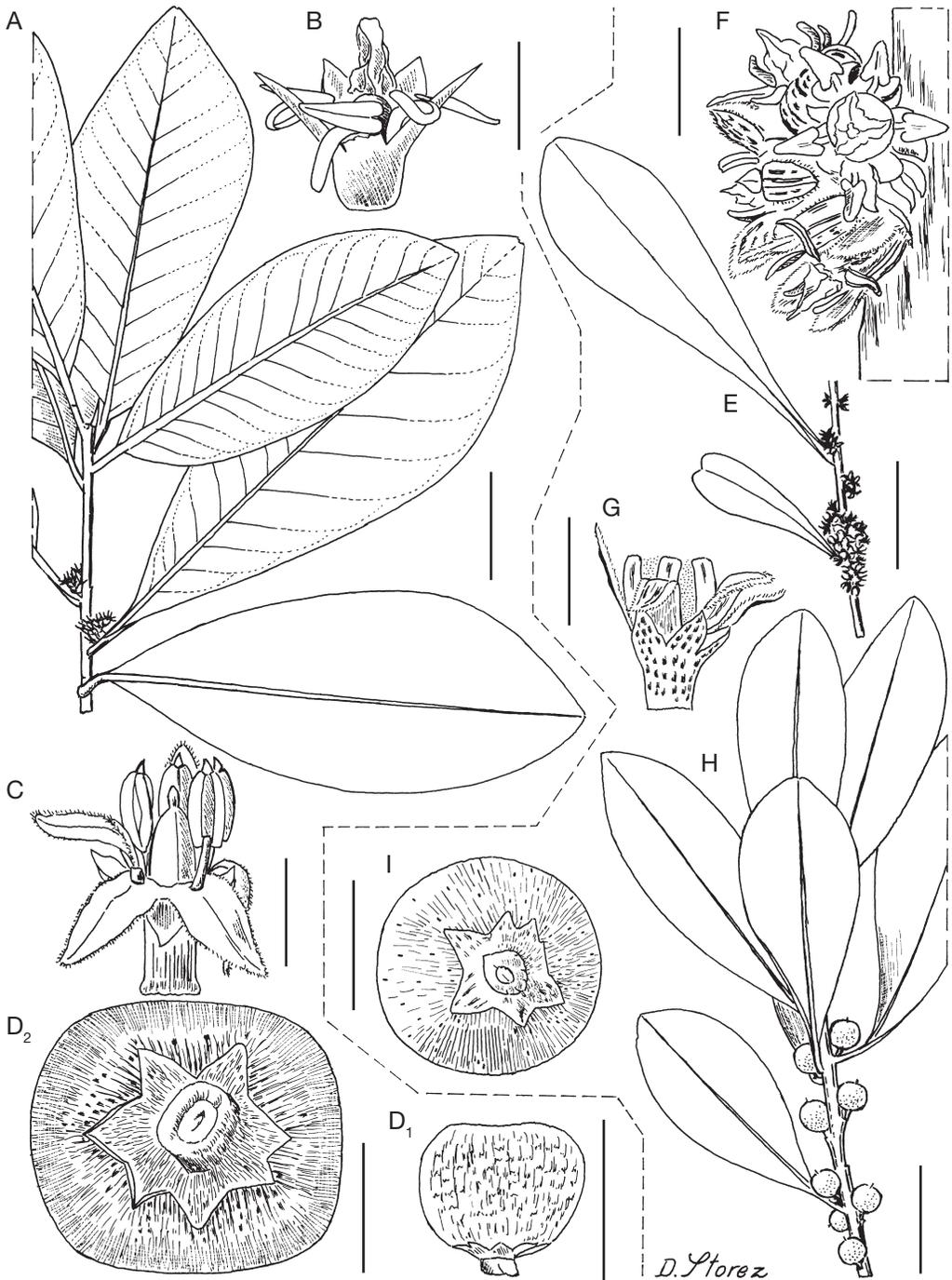


FIG. 13. — A-D, *Rapanea macrophylla* M.Schmid; A, rameau florifère; B, fleur ♀; C, fleur ♂; D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>, fruit vu de profil et de dessous; E-I, *R. oblanceolata* M.Schmid; E, rameau florifère; F, inflorescence ♀; G, fleur ♂; H, rameau fructifère; I, fruit vu de dessous. A, B, MacKee 43684 (P); C, Baumann 6627 (P); D, Balansa 992 (P); E, F, MacKee 42854 (P); G, MacKee 42851 (P); H, I, MacKee 43071 (P). Échelles: A, E, H, 2 cm; B, C, F, G, 2 mm; D, I, 4 mm.

arbuste (2 m), fl. ♀, 22.IX.1985, *MacKee* 42851. — Yaté (barrage), vers 300 m, arbuste (2 m), en maquis, fl. ♂, 22.IX.1985, *MacKee* 42854. — Yaté, vers 100 m, arbuste (2 m), fr., 6.IV.1986, *MacKee* s.n. Pic des Pins (sur pente), arbuste (3 m), en lisière de forêt, fr., 16.II.1980, *McPherson* 2437. — Tchingou, vers 850 m, arbuste, en forêt, fr., 28.III.2001, *McPherson & Munzinger* 18030. — Koniambo, vers 800 m, arbuste, en maquis, fr., 20.XII.1972, *Schmid* 4380.

## REMARQUES

Cette variété a une aire de distribution très voisine de celle de *R. macrophylla*. Confinée aux terrains ultramaïques, elle se trouve communément dans les maquis arbustifs ou les forêts plus ou moins ouvertes de la partie méridionale de la Grande Terre, faisant place, semble-t-il, lorsque l'altitude augmente, à la var. *doensis*. Dans le nord, où la var. *doensis* n'a pas été récoltée, elle se rencontre jusqu'à la Tiébaghi.

Outre le type, l'herbier de Paris comprend une trentaine d'échantillons.

*Rapanea oblanceolata* M.Schmid  
var. *doensis* M.Schmid, var. nov.

A var. *oblanceolata* fructibus pro ratione parvis, c. 4 mm diametro, praecipue differt. Stigma basi latum, plus minusve erectum et alatum.

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Mont Do, vers 950 m, arbuste (2-3 m), ramifié, en lisière de forêt, fl. ♀, 28.VII.1999, *Jaffré* 3383 (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Plateau de la Montagne des Sources, vers 850 m, arbuste (2-4 m), fr., 24.X.1947, *Buchholtz* 1266. — Mont Do, vers 900 m, arbre (7 m), en forêt, fr., 3.XI.1979, *McPherson* 2003. — Montagne des Sources, vers 750 m, fr., 10.III.1965, *Schmid* 91.

## REMARQUES

*Rapanea oblanceolata*, tout en se rapprochant de *R. macrophylla*, se rattache bien au groupe du *R. lanceolata* (fleurs 5-mères sessiles, stigmates trapus, profondément sillonnés-ridés, fruits subsphériques de 6-8 mm de diamètre, plus petits dans la var. *doensis*). Il s'en distingue par ses limbes, arrondis au sommet, longuement atténués et décourants sur le pétiole à la base, et

par l'ornementation glanduleuse bien marquée des pétales.

La variété type, liée aux terrains ultramaïques, mais à aire de répartition très étendue sur la Grande Terre, ne paraît pas menacée. La variété *doensis*, sans doute plus localisée, pourrait être vulnérable (V).

*Rapanea katrikouensis* M.Schmid, sp. nov.

(Fig. 8E-G)

*Arbuscula, 5-10 m alta, foliis plus minusve laxè aggregatis ad apicem ramulorum, inflorescentiis praecipue secus partem afoliatum eorum. Lamina pergamentacea, lanceolata, ad apicem attenuata, obtusa vel subacuta, ad basim longe attenuata, cuneata, in petiolo non vel breve prolongata, 4-12 cm longa, 1,5-4 cm lata, in vivo, infra pallidior, in sicco, supra plus minusve nitens, infra hebetata. Nervi secundarii tenues, c. 15 paria usque ad marginem (nervus inframarginalis inconspicuus), satis regulatim distributi et generaliter visibiles in superficiebus ambabus. Canalium secretoriorum indicia infra. Petiolus 0,5-1 cm longus. Brachyblasti crassi, 3-4 mm longi.*

*Flores 5(-6)-meri, sessiles (6-8 per glomerulum). Sepalorum lobi triangulares, basi lati, apice subacuti, 1,2-1,5 mm longi. Sepala et petala cum aliquot maculis glandulosis infirme visibilibus. Stigma farciniforme. Fructus compressus, usque 10 mm diametro, manifeste costatus (c. 15 costae cristis rotundatis), in sicco, brunneolus, superficie nitenti, cum numerosis maculis glandulosis plus minusve recavis et mesocarpio cum alveolis radiate dispositis.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Haute Kouaoua (Katrikouen), vers 600 m, petit arbre (6 m) en forêt sur terrain schisto-gréseux, fr., 27.V.1983, *MacKee* 41514 (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — Nouvelle-Calédonie. Oui Pouen, vers 400 m, arbre (8-10 m), j.fr., 6.VIII.1965, *Bernardi* 10044. — À l'ouest du col de Petchikara, vers 500 m, arbuste (3 m), en forêt, bout. [verdâtres], fr., 21.VIII.1965, *MacKee* 13292.

## REMARQUES

Dans l'ensemble des espèces à fleurs 5-mères, *R. katrikouensis* apparaît assez isolé, tout en se rapprochant du groupe du *R. lanceolata*. Il se distingue principalement par ses fruits ± comprimés, de 8-10 mm de diamètre, à surface lisse et brillante, à macules glanduleuses ± en creux, avec des côtes méridiennes, très obtuses et assez discrètes, qui semblent correspondre à des alvéoles dans le mésocarpe. Les

stigmates n'étaient pas très bien conservés dans les échantillons étudiés : ils paraissent assez allongés, farciniformes. Les limbes lancéolés (4-12 × 1,5-4 cm) sont en coin à la base, mais non décurrents sur le pétiole. Leur nervation, peu saillante, est, sur le sec, néanmoins visible sur les deux faces, et on observe des traces linéaires de canaux sécréteurs.

Cette espèce, à laquelle nous avons rattaché, avec doute, deux autres échantillons de P, semblables au type par leurs caractères foliaires, mais à fruits plus petits et moins manifestement côtelés – peut-être en raison d'un moindre degré de maturité – paraît localisée en forêt, dans la partie centrale de la Grande Terre, sur terrains schisto-gréseux. Elle est vraisemblablement peu commune et peut être considérée comme vulnérable (V), sans être vraiment menacée.

*Rapanea citrifolia* Mez  
(Fig. 1J)

In Engler, *Pflanzenreich* IV.236 (Heft 9): 368 (1902).

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. À la base des Koghis, arbre (8 m) en forêt, fr. [« de la forme d'une petite poire »], 1870, *Pancher, Mus. néo. cal. 302 bis* (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL SÉLECTIONNÉ. — Nouvelle-Calédonie. Au-dessus de la Ferme modèle, arbre (8 m), fl., X.1868, *Balansa 400*. — Au sud de la Conception, vers 700 m, arbuste, fr., VI.1869, *Balansa 2231*. — Col d'Amieu, vers 350 m, arbre (10 m), fl., 19.IX.1965, *MacKee 13389*. — Haute Tchamba, vers 450 m, arbre (15 m), j.fr., 27.X.1965, *MacKee 13718*. — Haut Diahot (Tendé), vers 600 m, arbre (10 m), fl., 11.IX.1969, *MacKee 20791*. — Aoupinié, vers 900 m, arbre (8 m) en forêt, fr., 26.IV.1972, *MacKee 25336*. — Mandjélia vers 650 m, arbre (7 m), fr., 17.II.1977, *MacKee 32840*. — Haute Pouembout (Forêt Plate), vers 500 m, arbre (15 m), fr., 11.X.1993, *MacKee 46266*. — Aoupinié, vers 900 m, arbuste (4 m), fr., 10.XII.1980, *McPherson 3417*. — Mont Panié, vers 1250 m, arbuste (4 m), j.fr., 30.X.1999, *McPherson et van der Werff 17817*. — Nakada, vers 900 m, arbre (10 m), fr., 23.IV.1980, *Veillon 4358*. — Rivière Bleue, vers 250 m, arbre (25 m), fr., 15.V.1986, *Veillon 5995*.

REMARQUES

*Rapanea citrifolia* est un grand arbuste ou un arbre (jusqu'à 25 m), à feuilles assez lâchement distribuées. Les limbes parcheminés, de 5-20 × 2-8 cm,

sont elliptiques-lancéolés, plus ou moins largement obtus à subaigus au sommet, longuement atténués en coin vers la base. Ils prennent sur le sec une teinte brun-rouge à brun-chocolat. Leur nervation secondaire, souvent peu apparente, est très fine, assez régulière et resserrée. Les inflorescences, sur les brachyblastes très courts (au plus 3 mm), s'étagent principalement au dessous des feuilles, sur la partie basse des ramules. Les fleurs, jaunâtres sur le frais, longues de 2 mm environ, ont une ornementation glanduleuse très effacée (quelques traînées pâles, sans relief, sur les sépales et les pétales). Les fruits, plus ou moins ovoïdes à légèrement piriformes, de teinte brun-beige sur le sec, avec quelques points glanduleux, ont un diamètre de 6-8(-10) mm. Leur surface apparaît très souvent bosselée. Cependant, ce dernier caractère, qui paraît propre à l'espèce, est peu marqué dans certains échantillons.

L'espèce est commune en forêt humide sur terrains siliceux, plutôt rare sur terrains ultramafiques. On la trouve principalement dans le centre et dans le nord-est de la Grande Terre, où elle est connue des exploitants forestiers sous le nom de « hêtre rouge ». Elle croît à altitude moyenne ou relativement élevée. On peut la considérer comme non menacée.

Outre le type, l'herbier de Paris comprend une trentaine d'échantillons.

*Rapanea ovicarpa* M.Schmid, sp. nov.  
(Figs 1K; 7F-I)

*Arbuscula vel arbor (usque 15-20 m alta), foliis plus minusve aggregatis, generaliter satis laxae, ad extremitates ramulorum pro ratione crassorum. Lamina subcoriacea, oblanceolata vel subelliptica, ad apicem rotundata vel late obtusa, basi cuneata, 4-18 cm longa, 1,5-5 cm lata. Nervi secundarii tenues, satis dense et regulatim distributi, infra generaliter infirme visibiles. Reticulum tertiarium infirme aspectum. Petiolus 0,6-2 cm longus. Brachyblasti brevissimi.*

*Inflorescentiae in glomerulis. Flores subsessiles, 5-meri, in vivo flavido-aurantiaci (teste Hürlimann). Sepala triangularia, c. 1 mm longa (pars libera). Petala lingulata, c. 0,25 cm longa. In sicco, sepala et petala sine ornamento glanduloso bene visibili (aliquot lineae satis pallidae). Stigma basi latum, conice trigonum, erectum, c. 2 mm longum. Fructus pro ratione magni, ovoidei, 8-15 mm diametro, 14-19 mm longi, in vivo, ubi maturi, purpurati (teste MacKee), in sicco grisei vel olivacei, superficie sublevi, interdum nitida, cum aliquot punctis glandulosis, praecipue ad apicem.*

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie**. Kouébini (zone côtière au sud-est de la Grande Terre), vers 5 m alt., petit arbre (8 m), en forêt sur terrain ultramafique, fr., 26.XI.1979, *MacKee* 37647 (holo-, P!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Nouvelle-Calédonie**. Forêt de la baie de Prony, fr., IX.1868, *Balansa* 401. — Forêt Nord (sud de la Grande Terre), arbuste en forêt dense sur éboulis ultramafiques, fr., 18.V.2006, *Dagostini* 1162. — Monts Koghis, petit arbre ripicole, fr., 19.VII.1925, *Däniker* 1863. — Prony, arbre en forêt sur pente rocheuse, fr., XI.1915, *Franc* 2024 et 2025. — Haute Yaté, forêt mésophile, fl., 2.VI.1951, *Hürlimann* 1453. — Prony, petit arbre, fr., 30.VII.2004, *Munzinger et al.* 2280. — Bois du Sud, fl. [passées], 1870, *Pancher s.n.*. — *S. loc.*, fr., vers 1860, *Sébert et Fournier* 35. — Route de Yaté, en bordure de ruisseau avant les Dalmates, fl. ♀, 3.XI.1965, *Veillon* 467. — Prony, arbre en forêt sur terrain rocheux, fr., 6.VII.1977, *Veillon* 2024.

#### REMARQUES

*Rapanea ovicarpa* se distingue de toutes les autres espèces du genre en Nouvelle-Calédonie par ses fruits ovoïdes, relativement grands (8-15 × 14-19 mm), à surface assez lisse, olivâtre sur le sec, à ornementation glanduleuse discrète (quelques points, surtout vers le sommet). Les fleurs 5-mères sont sessiles. Les stigmates, à large base, sont coniques, trigones, longs d'env. 2 mm. Les limbes de dimensions moyennes (4-18 × 1,5-5 cm), sont arrondis ou largement obtus au sommet, et en coin non décurent sur le pétiole à la base. Le port est généralement arborescent.

Cette espèce, dont l'aire de répartition se limite à la partie méridionale de la Grande Terre, pouvait être assez commune dans les maquis arbustifs et les forêts à *Arillastrum*, à basse et moyenne altitudes, sur terrains ultramafiques. Elle est assez bien représentée dans les collections anciennes, ayant été parfois confondue avec *R. lanceolata* qui cependant s'en distingue nettement, même du point de vue végétatif. Son domaine étant aujourd'hui beaucoup plus restreint (lac de barrage, incendies, activités liées à la mine), elle peut être considérée comme en danger (EN).

*Rapanea poumensis* M.Schmid, sp. nov.  
(*imperfecte cognita*)  
(Fig. 14D, E)

*Frutex* 1 m altus, ramulis rigidis, valde lignosis. Lamina coriacea, elliptica vel obovata, ad apicem rotundata, basi late cuneata, 3-5 cm longa, 1,5-2,5 cm lata, in vivo, supra

viridis, nitens, infra viridula, in sicco, supra brunneo-fusca, infra rubiginosa. Nervatio supra bene visibilis, 6-8 paria nervorum secundariorum attingentes marginem. Nervi ad basim non arcuati. Nervus inframarginalis non bene distinctus. Petiolus pro ratione tenuis, 0,5-1 cm longus.

Flores ♂ sessiles, 5-meri, in vivo flavidi. Sepala triangularia, c. 1 mm longa (pars libera). Petala 2 mm longa (pars libera), ad apicem laete attenuata, ad basim 1 mm coalita. Sepala et petala glandulosa (puncta et lineae breves). Flores ♀ et fructus ignoti.

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie**. massif de Poum, vers 350 m, en maquis arbustif sur terrain ultramafique, fl. ♂, 10.IX.1969, *MacKee* 20780 (holo-, P!)

#### REMARQUES

*Rapanea poumensis* se distingue nettement des autres espèces néocalédoniennes de *Rapanea* par son feuillage. Ses limbes coriaces sont elliptiques à obovales, arrondis au sommet, en coin ouvert, non décurent, à la base, de 3-5 × 1,5-2,5 cm, et remarquables par leur mince couverture cireuse blanchâtre. Celle-ci masque la teinte brun sombre de la face supérieure sur le sec, tandis que la face inférieure prend une teinte brun-rouge. Le pétiole bien dégagé, assez fin, est long de 0,5-1 cm. Les fleurs mâles, seules connues, sont sessiles et leur ornementation glanduleuse est très marquée.

Cette espèce, une seule fois récoltée en maquis arbustif, sur terrain ultramafique, et dans un secteur minier de plus en plus exploité, pourrait être menacée à brève échéance (EN).

*Rapanea pronyensis* Guillaumin  
(*imperfecte cognita*)

*Bulletin de la Société botanique de France* 88: 397 (1941).

TYPUS. — **Nouvelle-Calédonie**. Baie de Prony, arbuste (3 m), sur collines ferrugineuses, IX.1868, fl., *Balansa* 398 (holo-, P!).

#### REMARQUES

*Rapanea pronyensis* se rapproche de *R. macrophylla* par la consistance et la forme de ses limbes, toutefois plus franchement elliptiques, de 3-4 × 1,5-2 cm, et à nervation secondaire dense et régulière, ténue, mais bien visible à la face supérieure. Les pétioles

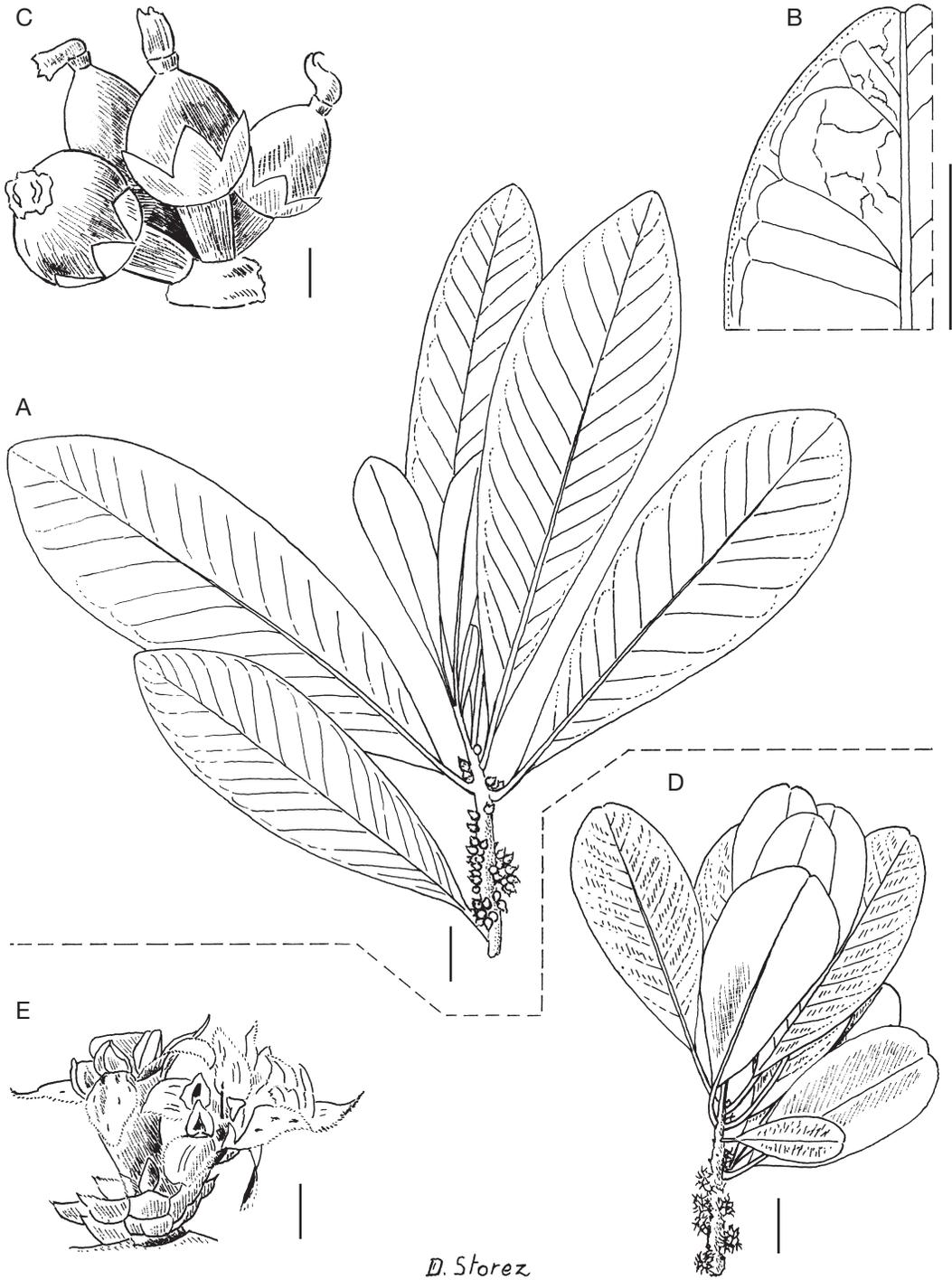


FIG. 14. — A-C, *Rapanea ouameniensis* M.Schmid; A, rameau fructifère; B, détail du limbe; C, infrutescence jeune; D, E, *R. poumensis* M.Schmid; D, rameau florifère; E, inflorescence ♂. A-C, Munzinger 3534 (P); D, E, MacKee 20780 (P). Échelles: A, B, D, 1 cm; C, E, 1 mm.

sont relativement courts (1-3 mm) et épais. Les fleurs sont sessiles, les pétales ovales, à tiretés glanduleux bien marqués. Les stigmates (*ut videtur*) sont allongés, plus ou moins aplatis, arrondis au sommet. Les feuilles, sans tendre à une disposition en plumeau, sont assez étroitement groupées vers l'extrémité des ramules.

Cette espèce, dont la diagnose demeure assez incertaine, n'a été récoltée qu'une seule fois dans un secteur où la végétation a sans doute beaucoup souffert depuis le passage de Balansa. Elle doit être considérée comme en danger (EN).

*Rapanea ouameniensis* M.Schmid, sp. nov.  
(*imperfecte cognita*)  
(Fig. 14A-C)

*Arbor parva, c. 6 m alta. Lamina pergamentacea, lanceolata, ad apicem obtusa, ad basim anguste cuneata, non in petiolo producta, 7-9,5 cm longa, 2-3 cm lata. In sicco, nervatio bene visibilis in superficiebus ambabus, cum c. 12 paribus nervorum secundariorum in lineis plus minusve flexuosis, colligatis per reticulum tertiarium. Petiolus pro ratione tenuis, usque 0,5 cm longus. In sicco, lamina supra brunnea, plus minusve nitens, infra olivacea. Saepe, in foliis juvenilibus, canalium secretoriorum maculae lineares.*

*Inflorescentiae 5-7 floribus compositae. Flores subsessiles, 5-6-meri. Sepala triangularia, obtusa vel subacuta, 0,8-1 mm longa (pars libera). Petala 2 mm longa. Sepala et petala sine ornamento glanduloso bene visibili. Stigma basi latum, crassum, corrugatum, erectum in cono plus minusve retorsum, c. 1,2 mm longum. Flores ♀ solum cogniti.*

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Vallée de la Ouaménié, petit arbre (6 m) en forêt riveraine, fl. ♀, 2.IX.2006, Munzinger et al. 3534 (holo- P!; iso-, NOU).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. Port-Boisé, en forêt côtière à *Araucaria*, fl., 18.VIII.1979, Hoff 1146 (rattachement douteux).

#### REMARQUES

*Rapanea ouameniensis* se distingue des autres *Rapanea* néocalédoniens à fleurs 5-mères par ses limbes parcheminés, lancéolés, en coin étroit, mais non décurrents à la base, de 7-9 × 2-3 cm, à nervation pennée-réticulée, en relief sur les deux faces, les nervures secondaires étant ± flexueuses. Les pétioles sont relativement fins et courts (5 mm). Les fleurs femelles, seules connues, sont subsessiles, sans

ornementation glanduleuse bien apparente. Les stigmates sont assez épais, ± coniques, et sillonnés longitudinalement.

L'espèce, qui croît en forêt-galerie, dans le sud de la Grande Terre, est sans doute peu commune, et doit être considérée comme vulnérable (V).

#### Remerciements

Mes remerciements vont en premier lieu à Mehdi Jabbori et Thierry Deroin, qui ont effectué un gros travail de mise aux normes d'une étude se révélant très imparfaite dans sa version initiale. Ils vont aussi à Dominique Storez, auteur des planches illustrant mes descriptions qui, tout en me faisant bénéficier de ses talents de dessinateur, m'a fait d'utiles remarques sur les échantillons que je lui avais confiés. Je suis également reconnaissant à Jérôme Munzinger, actuel responsable du Laboratoire de Botanique du Centre IRD de Nouméa, et à ses collaborateurs, de m'avoir apporté leur concours, en me faisant parvenir de nombreux échantillons, dont plusieurs d'espèces rarement collectées ou entièrement nouvelles.

#### RÉFÉRENCES

- ANONYME 1990. — *Rapanea*, in HARDEN G. J. (ed.), *Flora of New South Wales* I. Royal Botanical Garden, Sydney: 503-504.
- ANONYME 1994. — *Rapanea*, in *Flora of Australia* 49: Oceanic Islands (Norfolk and Lord Howe). A.G.P.S. Press, Canberra: 150-152.
- CHEN J. & PIPOLY J. J. 1996. — *Myrsine*, in *Flora of China* XV. Science Press, Pékin; Missouri Botanical Garden Press, Saint Louis: 34-38.
- GUILLAUMIN A. 1941. — Matériaux pour la flore de la Nouvelle-Calédonie. *Bulletin de la Société botanique de France* 88: 395-401.
- GUILLAUMIN A. 1948. — Myrsinacées (*Rapanea*), in *Flore analytique et synoptique de la Nouvelle-Calédonie*. O.R.S.G., Paris: 265-269.
- HOSAKA E. Y. 1940. — A revision of the Hawaiian species of *Myrsine* (*Suttonia*, *Rapanea*). *Occasional Papers of the Bishop Museum* 16: 25-76.
- HU C. M. & VIDAL J. E. 2004. — *Myrsine*, *Rapanea*, in *Flore du Cambodge, du Laos et du Vietnam*, 32 Myrsinacées. MNHN, Paris: 171-183.
- IUCN 2001. — *IUCN Red List Categories and Criteria*. Version 3.1. IUCN Species Survival Commission, Gland, Suisse; Cambridge, Royaume-Uni, ii + 30 p.

- JACKES B. R. 2005. — Revision of *Myrsine* (Myrsinaceae) in Australia. *Australian Systematic Botany* 18: 399-438.
- MEZ C. 1902. — Myrsinaceae, in ENGLER A., *Pflanzenreich* IV 236 (Heft 9): 1-437.
- PIPOLY J. J. 1996. — Contribution toward a new flora of the Philippines: synopsis of the genus *Myrsine* (Myrsinaceae). *Sida* 17: 115-162.
- RICKETSON J. M. & PIPOLY J. J. 1997. — A synopsis of the genus *Gentlea* (Myrsinaceae) and a key to the genera of Myrsinaceae in Mesoamerica. *Sida* 17: 697-707.
- SMITH A. C. 1973. — Studies of Pacific islands plants. XXV. Myrsinaceae of the Fijian region (Fiji, Vanuatu). *Journal of the Arnold Arboretum* 54: 3-36.
- SMITH A. C. 1981. — II. *Rapanea*, in *Flora vitiensis nova*. Pacific Tropical Botanical Garden (Hawaii): 806-810.
- TRẦN T. K. L. 2002. — *Myrsine*, in *Flora of Vietnam* IV. Myrsinaceae. Scientific and Technical Publications House, Hanoi: 209-223.
- WALKER E. H. 1959. — A revision of the Myrsinaceae of Taiwan. *Quarterly Journal of the Taiwan Museum* 12: 161-194.

*Soumis le 25 juillet 2008 ;  
accepté le 28 septembre 2009.*