

***Elaeocarpus tremulus* Tirel & McPherson, nouvelle espèce d'Elaeocarpaceae de Nouvelle-Calédonie**

Christiane TIREL

Muséum national d'Histoire naturelle, Département Systématique et Évolution,
USM 602 Taxonomie et Collections, Phanérogamie,
case postale 39, 16 rue Buffon, F-75231 Paris cedex 05 (France)
tirel@mnhn.fr

Gordon MCPHERSON

Missouri Botanical Garden, P.O. Box 299, St. Louis, MO, 63166-0299 (USA)
gordon.mcpherson@mobot.org

Tirel C. & McPherson G. 2006. — *Elaeocarpus tremulus* Tirel & McPherson, nouvelle espèce d'Elaeocarpaceae de Nouvelle-Calédonie. *Adansonia*, sér. 3, 28 (1): 137-141.

RÉSUMÉ

Une nouvelle espèce d'*Elaeocarpus* L., *E. tremulus* Tirel & McPherson, endémique de Nouvelle-Calédonie et croissant sur substrat ultramafique, est décrite et illustrée. Différents caractères morphologiques, en particulier la taille et la forme des feuilles, le nombre des étamines, permettent de la distinguer des autres espèces néo-calédoniennes du même groupe qui est caractérisé par de petites fleurs (2-5 mm) à pétales faiblement lobés/dentés, à ovaire contenant deux ovules collatéraux dans chacune des deux loges et par un embryon aux cotylédons étroits et recourbés.

ABSTRACT

Elaeocarpus tremulus Tirel & McPherson, a new species of *Elaeocarpaceae* from New Caledonia.

A new species of *Elaeocarpus* L., *E. tremulus* Tirel & McPherson, endemic to New Caledonia, growing on ultramafic soil, is described and illustrated. Morphological characters as shape and size of the leaf, number of stamens, are given for the distinction with New Caledonian species of the same group characterized by the little flowers (2-5 mm) with poorly lobed/toothed petals, bilocular ovary containing two collateral ovules in each loculus and by the embryo with narrow and curved cotyledons.

MOTS CLÉS

Elaeocarpaceae,
Elaeocarpus,
Nouvelle-Calédonie,
substrat ultramafique,
endémique,
nouvelle espèce.

KEY WORDS

Elaeocarpaceae,
Elaeocarpus,
New Caledonia,
ultramafic soil,
endemic,
new species.

INTRODUCTION

Le Kouakoué culmine à 1501 m et constitue, après le Mont Humboldt, le plus important massif ultramafique de la Province Sud de la Nouvelle-Calédonie. Il est resté longtemps sous-prospecté étant données les difficultés d'accès. Ces dernières années, une campagne de récolte systématique a pu être lancée par des équipes de botanistes français et américains, souvent déposés par hélicoptère sur les sites choisis. Dans le bassin supérieur de la Ni, l'attention des collecteurs a été attirée par un *Elaeocarpus* L. à petites fleurs blanches en clochettes et au feuillage particulièrement léger, s'agitant sous la brise. Il s'agit d'une nouvelle espèce dont voici la description.

SYSTÉMATIQUE

Elaeocarpus tremulus

Tirel & McPherson, sp. nov.

(Fig. 1)

Elaeocarpi toninensis Baker f. et *E. dognyensis* Guillaumin affinis, ab uterisque foliis minoribus basi late obtusa usque rotundata ad truncata subtus domatiis manifestis instructis, inflorescentiis brevibus relative paucis ad extremitates ramorum, alabastris ellipsoideis et floribus solum (11-)12-15(-16) staminibus paratis praecipue differt.

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Province Sud, Massif du Kouakoué, flanc sud-ouest, au-dessus de la rivière Ni, 21°58'55"S, 166°30'31"E, 720-750 m, 13.XI.2003, fl., McPherson & Mouly 19269 (holo-, P; iso-, MO, NOU).

PARATYPES. — Nouvelle-Calédonie. Sud du Mt Kouakoué, 22°00'35"S, 166°32'54"E, 850 m, 6.XI.2004, fl., Labat, Munzinger & McPherson 3445 (K, MO, NOU, P). — Massif du Kouakoué, au-dessus de la rivière Ni, 22°00'37"S, 166°28'08"E, 800 m, 20.X.2004, fl., McPherson & Munzinger 19287, 19289, 19290 (MO, NOU, P). — Haute Ni, 22.VI.2005, fr., Munzinger 2926, leg. Dumontet (K, MO, NOU, P).

DESCRIPTION

Arbuste ou arbre de 1,5-6 m de hauteur; rameaux grêles à écorce gris clair ou gris foncé, glabres sauf sur les extrémités lâchement garnies de très petits poils apprimés. Bourgeons plus ou moins recouverts d'un exsudat gommeux-résineux. Sti-

pules étroitement triangulaires, de 1-2 mm, très tôt caduques. Feuilles groupées sur les extrémités, papyracées, vert clair et brillantes sur le frais, à faces presque concolores, glabrescentes, d'abord garnies de poils très fins, brillants et apprimés, épars à rares sur les deux faces, parfois assez denses à la face supérieure ou à la base de la nervure médiane; limbe de 3-4(-4,5) × 1,8-2,5(-3) cm, ové, à sommet longuement et étroitement acuminé, à base largement obtuse ou arrondie à tronquée, à marges rougeâtres, faiblement crénelées (8-14 petites dents de chaque côté) et mucronées, non ou à peine ondulées; nervation fine et relativement lâche, non ou peu visible à la face supérieure, très légèrement saillante en dessous sur le sec, 4-5 nervures latérales principales de chaque côté, partant de la nervure médiane suivant un angle de 45° environ (nervures intermédiaires presque à 90°), subrectilignes, bifurquées à 1/2-2/3 de leur parcours, avec à leur aisselle et à la face inférieure (1-)2-4 domaties bien visibles, en pochettes rosées; pétiole vert pâle ou rougeâtre, partant presque à angle droit (parfois même aigu) par rapport au plan du limbe, long de 1,4-2,2 cm, très mince mais épaissi sur les deux extrémités, semi-cylindrique, glabre ou pourvu de rares poils très fins.

Inflorescences sur les extrémités, (1-)2-8 par rameau, axillaires, dressées à presque horizontales, en courtes grappes ne dépassant pas 2,5 cm de longueur et comportant (1-)3-9(-12) fleurs pendantes; axes à courte pubescence éparse à assez fournie; pédicelles recourbés, longs de 3-6 mm, axillés par des bractées triangulaires de 0,5 mm environ, caduques. Boutons ellipsoïdes-oblongs, à pubescence éparse, courte et apprimée. Fleurs 5-mères, en forme de grelot. Sépales vert pâle jaunâtre, triangulaires-ovés, longs de 2,5-3 mm, extérieurement légèrement pubescents, intérieurement glabres ou garnis de quelques poils soyeux sur la carène médiane, à bords pourvus d'une fine et dense pubescence laineuse blanche. Pétales blanc crème, parfois rosés sur les lobes, concaves et généralement à bords fortement involutés, longs de 2,5-3,5 mm, larges de 1,5-2 mm, extérieurement glabres à un peu soyeux dans la partie médiane, intérieurement glabres avec un épaississement

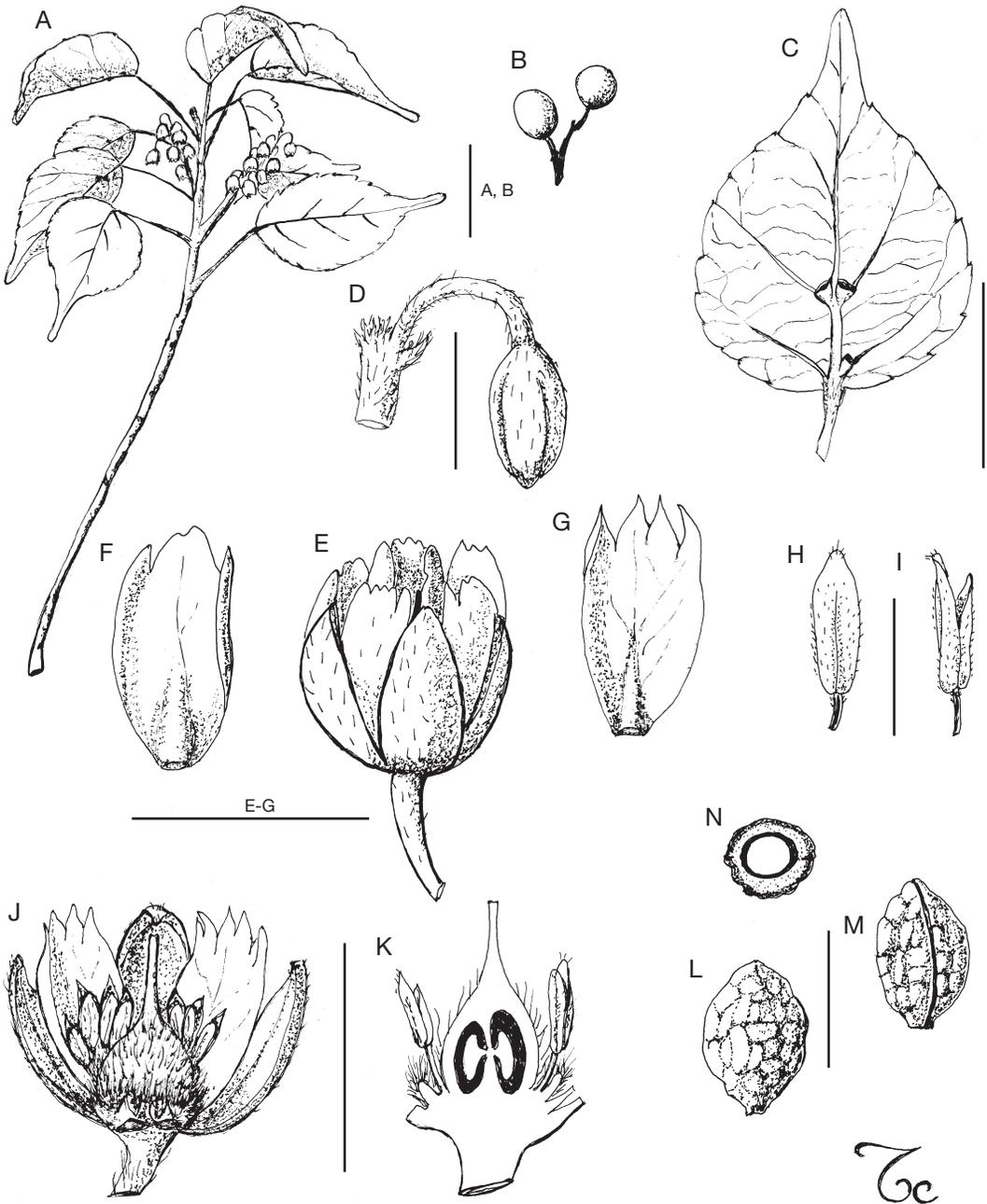


FIG. 1. — *Elaeocarpus tremulus* Tirel & McPherson: **A**, rameau florifère; **B**, fruits; **C**, feuille, face inférieure; **D**, bouton; **E**, fleur; **F**, pétale fortement concave; **G**, pétale à petites dents aiguës; **H**, étamine, face dorsale; **I**, étamine de profil; **J**, fleur, 2 sépales et 3 pétales enlevés; **K**, gynécée en coupe longitudinale; **L**, noyau de face; **M**, noyau de profil; **N**, noyau en coupe transversale. A, D-F, Labat, Munzinger & McPherson 3445; B, L-N, Munzinger 2926; C, G-K, McPherson & Mouly 19269 (type). Scale bars: A-C, 2 cm; D-G, J, K, 3 mm; H, I, 1 mm; L-N, 10 mm.

basal et médian peu marqué; 4-6 dents ou lobes peu profonds, irréguliers, de 0,2-0,6(-1) mm de longueur. Colletterte discal charnue et lobée cachant les filets staminaux, abondamment hérissée de poils soyeux. Étamines (11-)12-15(-16) insérées juste à la base de l'ovaire; filet arqué, long de 0,3-0,5 mm, glabre sauf parfois au sommet; anthère oblongue, de 1-1,2 mm de longueur, garnie de minuscules poils raides, terminée par un bref mucron (lèvre externe de la fente de déhiscence) hérissé de quelques petits poils; fente de déhiscence transversale, d'abord apicale puis s'étendant sur la moitié supérieure des 2 loges. Ovaire ovoïde-globuleux, de 1 mm de diamètre environ, garni de poils soyeux relativement longs et nombreux; style long de 1 mm ou plus, dépassant généralement les étamines, à ligne de suture longitudinale visible, terminé par un minuscule stigmaté bilobé; 2 loges (exceptionnellement 3) contenant chacune 2 ovules collatéraux.

Fruits verts à presque noirs; drupes ellipsoïdes à presque sphériques, de 10-12 × 8-10 mm; mésocarpe très réduit, charnu; noyau de 7-11 × 6-8 mm, à faces fortement bombées et verruqueuses; graine 1 par fruit (avortement des autres ovules), à albumen abondant; embryon à minces cotylédons oblongs, étroits, recourbés avec torsion de 90° dans la partie supérieure à leur complet développement dans la graine.

DISTRIBUTION, ÉCOLOGIE ET STATUT DE CONSERVATION

Liée au substrat ultramafique, cette espèce n'a été récoltée que dans le sud et le sud-ouest du Massif du Kouakoué, dans un secteur qui se limite au bassin d'alimentation de la rivière Ni, branche est (l'autre branche partant du Mt Ouin) et à celui de la rivière Ouinné. La forêt dense humide et le maquis haut où elle croît se situent vers 700-850 m d'altitude.

Bien qu'elle soit incluse dans une réserve naturelle, l'aire de distribution d'*E. tremulus*, actuellement connue, ne semble pas suffisante (moins de 10 km²) pour assurer la pérennité de l'espèce. De ce fait et étant donné le petit nombre des sites de récoltes (trois) et d'individus répertoriés, le statut d'espèce menacée d'extinction (EN B1 ou EN D)

est provisoirement attribué à *E. tremulus* en application des critères de l'UICN (2001).

POSITION TAXONOMIQUE

Elaeocarpus tremulus fait partie du même groupe qu'*E. toninensis* et *E. dognyensis* (groupe III distingué par Tirel en 1978 et 1983 et correspondant peut-être à la section *Lobopetalum* établie en 1917 par Schlechter pour une espèce de Nouvelle-Guinée *E. bilobatus* Schltr.). Ces espèces sont caractérisées par de petites fleurs à pétales ne dépassant pas 5 mm de longueur, à dents ou lobes peu profonds et peu nombreux, à ovaire à 2 loges contenant chacune 2 ovules collatéraux et par des fruits à noyau finement verruqueux, à graine contenant un embryon à cotylédons allongés se recourbant dans la partie supérieure au cours de leur croissance (embryon non vu dans l'espèce de Nouvelle-Guinée).

Elaeocarpus tremulus se distingue des deux autres espèces néo-calédoniennes (cf. Tirel 1982) par ses feuilles plus petites, à base largement arrondie à tronquée, à nervation discrète et espacée, à face inférieure presque toujours garnie de domaties en forme de pochettes bien développées, et par ses fleurs à étamines moins nombreuses. Elle diffère d'*E. toninensis* dont les feuilles longues de 5-7,5 cm sont nettement ondulées sur les bords, les inflorescences plus nombreuses et atteignant 6 cm de longueur, les boutons plus globuleux, les étamines au nombre de 22-31, les poils garnissant l'ovaire très courts et épars. Chez *E. dognyensis*, les feuilles, longues de 4-9 cm, sont serrées sur les bords et les nervures latérales, plus nombreuses, font saillie à la face inférieure; les courtes inflorescences sont généralement très nombreuses, les axes et les calices couverts d'un dense feutrage de poils brun argenté, les fleurs un peu plus grandes, les boutons globuleux, les étamines au nombre de 17-35 et l'ovaire présente un revêtement continu de poils soyeux très denses; les fruits sont plus gros avec un noyau long de 15-20 mm.

Les commentaires sur la place systématique accordée à *E. tremulus* parmi les *Elaeocarpus* de Nouvelle-Calédonie peuvent être résumés en reprenant le début de la clé proposée dans l'article sur *E. gordonii* Tirel (1983: 286) et en la complétant en ce qui concerne le Groupe III.

1. Fleurs à pétales extérieurement glabres ou presque 2
— Fleurs à pétales présentant extérieurement un dense revêtement soyeux Groupe VII
2. Fleurs de 2-8 mm. Fruit ellipsoïde-ovoïde à grand axe long de 0,8-2 cm ; noyau finement verruqueux-échinulé. La plupart des espèces à feuilles relativement petites 3
— Fleurs de (0,8-)1-3 cm. Fruit soit ellipsoïde-ovoïde de 3-4 cm, soit sphérique. Feuilles généralement grandes Groupes IV-VI
3. Ovaire à 4-6 ovules bisériés dans chacune des 2 loges 4
— Ovaire à 2 ovules collatéraux dans chacune des 2 loges Groupe III. 5
4. Androcée de 15 étamines Groupe I
— Androcée de 25-30 étamines Groupe II
5. Androcée de 17-35 étamines. Feuilles longues de 4-9 cm 6
— Androcée de (11-)12-15(-16) étamines. Inflorescences longues de 1-2,5 cm, à axes +/- pubescents. Feuilles longues de 3-4(-4,5)cm, à bords faiblement crénelés *E. tremulus*
6. Feuilles à bords ondulés. Inflorescences glabrescentes, atteignant 6 cm de longueur
..... *E. toninensis*
— Feuilles à bords serretés. Inflorescences couvertes d'un feutrage de poils argentés, longues de 1-2 cm *E. dognyensis*

Remerciements

Cette espèce a été découverte et le matériel récolté au cours de missions financées par la National Geographic Society (Grant 7579-04) avec le soutien logistique de la Province Sud.

RÉFÉRENCES

- SCHLECHTER R. 1917. — Die Elaeocarpaceen Papuasiens. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 54: 109.
TIREL C. 1978. — À propos du genre *Elaeocarpus*

- en Nouvelle-Calédonie. *Adansonia*, sér. 2, 17 (4): 441.
TIREL C. 1982. — Eléocarpacees, in AUBRÉVILLE A. & LEROY J.-F. (eds), *Flore de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances*, 11. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris: 5-45.
TIREL C. 1983. — Une nouvelle espèce d'*Elaeocarpus* (Elaeocarpaceae) de Nouvelle-Calédonie. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, B, *Adansonia* 5 (3): 286.
UICN 2001. — *Catégories et critères de l'UICN pour la liste rouge*: Version 3.1. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN, Gland; Cambridge, Royaume-Uni, ii + 32 p.

*Soumis le 20 octobre 2005;
accepté le 20 avril 2006.*