

Réhabilitation de l'espèce *Elaeocarpus coumbouiensis* Guillaumin (Elaeocarpaceae) de Nouvelle-Calédonie

Christiane TIREL

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

Tirel C. 2009. — Réhabilitation de l'espèce *Elaeocarpus coumbouiensis* Guillaumin (Elaeocarpaceae) de Nouvelle-Calédonie. *Adansonia*, sér. 3, 31 (1): 137-141.

RÉSUMÉ

L'espèce *Elaeocarpus coumbouiensis* Guillaumin, mise en synonymie avec *E. alaternoides* Brongn. & Gris dans la révision de la famille des Elaeocarpaceae de Nouvelle-Calédonie en 1982, est rétablie. Pour justifier la distinction des deux espèces quelques caractères morphologiques sont mis en valeur comme la forme elliptique des feuilles, la présence fréquente de domaties et, au niveau de l'appareil reproducteur, la glabrescence ou la pilosité très réduite de l'ovaire.

ABSTRACT

Rehabilitation of *Elaeocarpus coumbouiensis* *Guillaumin* (Elaeocarpaceae) *from New Caledonia*.

Elaeocarpus coumbouiensis Guillaumin, species placed in synonymy under *E. alaternoides* Brongn. & Gris in the revision of the family Elaeocarpaceae from New Caledonia in 1982, is resurrected. To support the recognition of these two species as distinct taxa, some morphological characters are highlighted as the elliptic shape of the leaves, the frequency of domatias and the nearly glabrous to glabrous state of the ovary.

MOTS CLÉS

Elaeocarpaceae,
Elaeocarpus,
Nouvelle-Calédonie,
espèce rétablie.

KEY WORDS

Elaeocarpaceae,
Elaeocarpus,
New Caledonia,
resurrected species.

INTRODUCTION

Dans le volume de la *Flore de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances*, consacré à la révision des Elaeocarpaceae (Tirel 1982), l'espèce *Elaeocarpus coumbouiensis* Guillaumin figurait parmi les synonymes d'*E. alaternoides* Brongn. & Gris. Chez ce dernier (Brongniart & Gris 1861), un *Elaeocarpus* répandu sur toute la Grande Terre, la variation des caractères morphologiques présente une grande amplitude et les différences que nous avons relevées au niveau des feuilles (Tirel 1982: 31, note infrapaginale) ne nous semblaient pas suffisantes pour séparer les deux taxons.

Les observations faites sur le terrain par J. Munzinger, P. P. Lowry et G. McPherson en 2006, au cours de leur mission sur le Kouakoué, massif jusqu'alors peu prospecté, ainsi que l'examen du riche matériel récolté infirment la mise en synonymie. L'originalité d'*E. coumbouiensis* s'exprime dans la combinaison de plusieurs caractères morphologiques.

SYSTÉMATIQUE

Elaeocarpus coumbouiensis Guillaumin
(Fig. 1)

Bulletin de la Société botanique de France 83: 487 (1936). — Type: Nouvelle-Calédonie, Mont Coumboui [sic] (Dent de St Vincent), vers 1200 m d'altitude, 6.IV.1870, fl., Balansa 2837 (holo-, P; iso-, NOU, P, Z).

MATÉRIEL CITÉ SOUS *E. ALATERNOIDES* EN 1982 ET DÉSORMAIS RATTACHÉ À *E. COUMBUIENSIS*. — Mont Humboldt, 1300 m, forêt d'altitude, 19.IX.1980, fl., Hoff 2565 (NOU, P). — Montagne de Bourail, 5.XII, fr., Lécarré 1 (P). — Plateau de Dogny, 900-1000 m, 17.VII.1966, fl., MacKee 15330 (P). — Table Unio, sommet, 1000 m, 17.I.1968, fl., MacKee 18305 (P). — Table Unio, sommet, vers 1000 m, 17.I.1968, fl., Schodde 5256 (AD, CANB, P). — Mont Sindoa, vers 1200 m, V.1994, fl., Veillon 7756 (NOU, P).

NOUVEAU MATÉRIEL. — Province Sud, Kouakoué, 1220 m, 21°57'46"S, 166°32'06"E, 10.V.2006, fl. et fr., P. P. Lowry II et al. 6813 (CANB, G, K, MO, NOU, P). — Mont Kouakoué, 1300 m, 21°57'35"S, 166°32'5"E, 30.IV.2006, fl., Pillon, Gaudeul, Brown & McPherson 388 (K, MO, NOU, NSW, P). — Mont Kouakoué, forêt à mousse, 1200-1400 m, 21°57'35"S, 166°32'5"E, 24.XII.2007, boutons, Pillon, Méndez, Chapelle & Munzinger 1153 (K, MO, NOU, P).

DESCRIPTIONS COMPARATIVES

Appareil végétatif

Elaeocarpus coumbouiensis peut se présenter sous forme d'un buisson en boule comme *E. alaternoides* mais, le plus souvent, c'est un arbre élancé dont la hauteur peut atteindre 12 m et le tronc 50 cm de circonférence.

Alors que les feuilles d'*E. alaternoides*, de taille très variable (2-7 cm), sont obovales, le plus souvent étroitement, avec un sommet obtus ou arrondi à émarginé, avec une base longuement et régulièrement atténuée sur le pétiole (Tirel 1982: 27, pl. 5, figs 1, 2, 4, 5), celles d'*E. coumbouiensis* (l.c. fig. 3), longues de 3-5 cm, sont elliptiques ou elliptiques-obovales et relativement larges (largeur égale à $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{2}$ de la longueur), avec un sommet pourvu d'un court acumen émoussé et une base s'atténuant assez brusquement et brièvement. Chez *E. alaternoides* les bords sont souvent entiers, parfois faiblement crénelés/serretés et seulement dans le $\frac{1}{3}$ supérieur; chez *E. coumbouiensis*, le limbe est lâchement serreté dans la moitié ou les $\frac{2}{3}$ supérieurs et souvent ondulé. Les feuilles d'*E. alaternoides* peuvent être subsessiles alors que chez *E. coumbouiensis* le pétiole est toujours bien individualisé et relativement long. Les nervures secondaires chez *E. alaternoides* sont fondues dans le réseau de nervilles aux mailles souvent étirées, donnant, sur le sec, une apparence striée à la face supérieure; chez *E. coumbouiensis*, les 4-8 paires de nervures secondaires sont parfois bien individualisées à la face inférieure et les mailles du réseau de nervilles toujours assez lâches. La texture coriace et le brillant des feuilles sont remarquables chez *E. alaternoides*; les feuilles d'*E. coumbouiensis* sont plus souples, plus minces et c'est la présence fréquente de belles domaties à l'aisselle des nervures secondaires à la face inférieure qui attire l'attention. En ce qui concerne l'anatomie interne, une assise hypodermique s'observe de manière constante sous l'épiderme supérieur chez *E. coumbouiensis* alors qu'elle manque généralement chez *E. alaternoides* (un véritable hypoderme n'a été observé, dans cette espèce, que sur les échantillons récoltés en altitude, sur le Mont Panié en particulier).

Appareil reproducteur

Elaeocarpus coumbouiensis est beaucoup moins florifère qu'*E. alaternoides*. Les fleurs sont relativement petites, les pétales ne dépassant pas 4 mm sur le

sec. Le pistil est glabre ou presque, alors que chez *E. alaternoides* l'ovaire est toujours garni de poils soyeux généralement très denses, rarement épars ou groupés vers la base du style.

POSITION SYSTÉMATIQUE

Elaeocarpus coumbouiensis Guillaumin est une espèce à part entière qui doit être distinguée d'*E. alaternoides* Brongn. & Gris. Les deux entités appartiennent néanmoins au même groupe parmi ceux que nous avons proposés pour classer les *Elaeocarpus* de Nouvelle-Calédonie en 1978 et repris en 1983 (Tirel 1978, 1983). Il s'agit du groupe I (section *Dicera* Brongn. & Gris *p.p.*) caractérisé par des fleurs de petites dimensions (2-8 mm de longueur), dont l'ovaire présente 2 loges contenant chacune 4-6 ovules et l'androcée 15 étamines, et par des fruits longs de 0,8-2 cm à endocarpe finement verruqueux-échinulé.

REMARQUE ORTHOGRAPHIQUE

Parmi les toponymes de Nouvelle-Calédonie, c'est le Mont Comboui qui figure et non pas le Mont Coumboui. Ce dernier nom, qui peut être considéré comme une variante orthographique, est celui que Balansa a écrit sur son carnet de récolte et sur l'étiquette du spécimen *Balansa 2837*. Cependant il a précisé, entre parenthèses, que cette localité correspondait à la Dent de Saint Vincent ; or celle-ci existe bien, un peu à l'ouest du Mont Comboui. D'après ce que nous connaissons de ses itinéraires de prospections, Balansa ne semble pas avoir été sur le « vrai » Mont Comboui. D'autre part, même si Guillaumin a, de sa main, écrit alternativement *E. combouiensis* et *E. coumbouiensis* sur les différentes parts du type, nous nous devons (art. 61 du *Code de Nomenclature*, McNeill *et al.* 2006) de respecter l'orthographe retenue par l'auteur dans la publication originale (Guillaumin 1936).

RÉPARTITION ET STATUT DE CONSERVATION

Alors qu'*E. alaternoides* est particulièrement commun dans les maquis de basse altitude du sud de l'île, *E. coumbouiensis* n'a été trouvé que vers 900-1000 m ou au-dessus, en peuplements forestiers réduits, sur une chaîne de massifs s'étendant de la Table Unio au Mont Kouakoué (Fig. 2).

Elaeocarpus alaternoides est fréquent sur serpentine, mais il se rencontre aussi dans les régions schis-



FIG. 1. — *Elaeocarpus coumbouiensis* Guillaumin, rameau du spécimen P. P. Lowry II *et al.* 6813.

teuses. Par contre *E. coumbouiensis* semble lié aux terrains ultramafiques, à l'exception d'une récolte de MacKee sur le Plateau de Dogny.

Avec une zone d'occurrence de 1750 km² et une zone d'occupation évaluée à 60 km², *E. coumbouiensis* pourrait entrer dans la catégorie des espèces en danger. Cependant étant donné que les cinq sous-populations, récemment repérées, se trouvent dans des localités d'altitude actuellement peu soumises à la pression anthropique, nous considérons qu'elles ne sont pas sujettes au déclin ni aux fluctuations extrêmes de leur superficie ou du nombre d'individus qui les constituent. Par conséquent, estimant que le nombre d'individus adultes ne devrait pas dépasser 1000, le statut provisoirement attribué à l'espèce est VU (D1) selon les Critères et Catégories de l'UICN pour la Liste Rouge (UICN 2001 ; IUCN Standards and Petitions Working Group 2008).

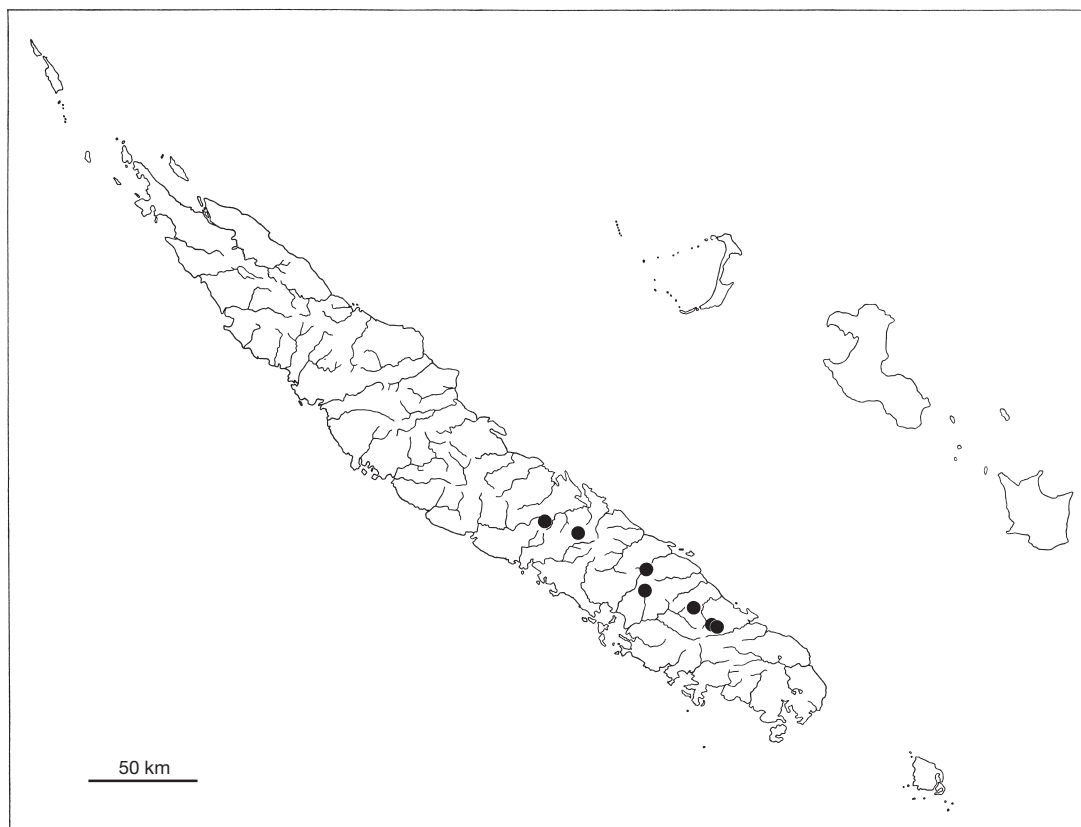


FIG. 2. — Distribution d'*Elaeocarpus coumbouiensis* Guillaumin en Nouvelle-Calédonie.

CLÉ DE DÉTERMINATION

Pour faire figurer l'espèce rétablie *E. coumbouiensis* Guillaumin dans la clé des *Elaeocarpus* de Nouvelle-Calédonie, nous proposons les modifications suivantes au niveau de l'entrée 7' (Tirel 1982: 8) :

- 7'. Feuilles à réseau de nervilles bien visible au moins à la face inférieure; limbe à marge non ou très finement révolutée; sur le sec, faces presque concolores ou face supérieure un peu plus foncée. Ovaire soyeux ou glabrescent à glabre.
 - 7a. Ovaire garni de poils soyeux généralement très denses, rarement épars. Feuilles obovales, à bords entiers ou faiblement crénelés dans le 1/3 supérieur, généralement coriaces; pas de domaties; mailles du réseau de nervilles souvent étirées; généralement pas d'hypoderme sous l'épiderme supérieur. Espèce fréquente à basse et moyenne altitude, sur terrains ultramafiques et schisteux *E. alaternoides*
 - 7b. Ovaire glabre ou presque. Feuilles elliptiques ou elliptiques-obovales à bords lâchement serretés dans la 1/2 supérieure, souples; présence fréquente de domaties à la face inférieure; maille du réseau de nervilles polygonales et assez lâches; épiderme supérieur doublé d'une assise hypodermique. Espèce croissant vers 1000 m d'altitude et au-dessus, sur terrains ultramafiques en général *E. coumbouiensis*

Depuis la révision de la famille dans le cadre de la *Flore* (Tirel 1982), deux nouvelles espèces ont été décrites et publiées: *E. gordonii* Tirel (1983) et *E. tremulus* Tirel & McPherson (2006). Avec le rétablissement d'*E. coumbouiensis*, le nombre des espèces, actuellement connues en Nouvelle-Calédonie dans le genre *Elaeocarpus*, passe de 29 à 32.

Remerciements

Nous remercions J. Munzinger pour les informations complémentaires qu'il nous a communiquées et P. P. Lowry pour les précisions apportées en ce qui concerne le statut de conservation ainsi que pour la photographie qui a permis d'illustrer l'article.

Le nouveau matériel a été collecté au cours d'une série de missions financées par la National Geographic Society (Munzinger *et al.* 2007) avec le soutien logistique de la Province Sud.

RÉFÉRENCES

- BRONGNIART A. T. & GRIS J. A. A. 1861. — Description de quelques Éléocarpacées de la Nouvelle-Calédonie. *Bulletin de la Société botanique de France* 8: 198-203.
- GUILLAUMIN A. 1936. — Matériaux pour la flore de la Nouvelle-Calédonie. XLI. Révision des Elaeocarpacees. *Bulletin de la Société botanique de France* 83: 485-488.
- IUCN STANDARDS AND PETITIONS WORKING GROUP 2008. — *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria*. Version 7.0. Gland, Suisse, 70 p.
- MCNEILL J., BARRIE F. R., BURDET H. M., DEMOULIN V., HAWKSWORTH D. L., MARHOLD K., NICOLSON D. H., PRADO J., SILVA P. C., SKOG J. E., WIERSEMA J. H. & TURLAND N. J. (eds) 2006. — *International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code)*. *Regnum Vegetabile* 146. Gantner, Ruggell, Liechtenstein, 568 p.
- MUNZINGER J., MCPHERSON G. & LOWRY II P. P. 2007. — *Results from the inventory of the Kouakoué Massif, New Caledonia*. Progress report for National Geographic Society Grant # 7579-04.
- TIREL C. 1978. — À propos du genre *Elaeocarpus* en Nouvelle-Calédonie. *Adansonia*, sér. 2, 17 (4): 441-454.
- TIREL C. 1982. — Eléocarpacées, in *Flore de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, vol. 11: 1-182.
- TIREL C. 1983. — Une nouvelle espèce d'*Elaeocarpus* (Elaeocarpaceae) de Nouvelle-Calédonie. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, Paris, 4^e sér., Section B, *Adansonia* 3: 283-287.
- TIREL C. & MCPHERSON G. 2006. — *Elaeocarpus tremulus* Tirel & McPherson, nouvelle espèce d'Elaeocarpaceae de Nouvelle-Calédonie. *Adansonia*, sér. 3, 28 (1): 137-141.
- UICN 2001. — *Critères et catégories de l'UICN pour la Liste Rouge*. Version 3.1. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN, Gland, Suisse; Cambridge, Royaume-Uni, 32 p.

Soumis le 25 juin 2008;
accepté le 18 novembre 2008.