

LE FRUIT DE *LAVIGERIA MACROCARPA* (OLIV.) PIERRE  
ICACINACÉE D'AFRIQUE

par Nicolas HALLÉ

RÉSUMÉ : Une illustration détaillée est donnée du fruit de *Lavigeria macrocarpa* (Oliv.) Pierre. A cette occasion quelques caractères sont nouvellement décrits ou précisés, des rectifications sont apportées, et la répartition de l'espèce est revue et complétée pour le Cameroun et le Gabon.

SUMMARY: Detailed illustration of fruiting *Lavigeria macrocarpa* (Oliv.) Pierre with complementary notes, rectifications and distribution for Cameroun and Gabon.

\* \*

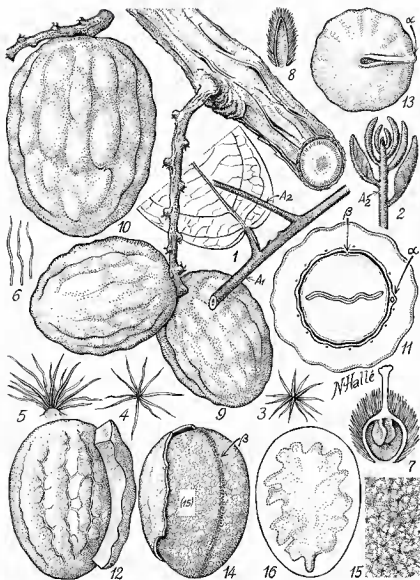
Dans la Flore forestière de la Cochinchine, L. PIERRE décrit en 1892 un genre africain d'Icacinacées, *Lavigeria*. Après une description précise et de pertinents commentaires il conclut ainsi : « En somme dans cette petite famille des Icacinacées les vrais caractères génériques sont surtout marqués dans le fruit et dans la graine ». Il appuie cette remarque de plusieurs exemples africains et asiatiques. Il est regrettable que dans les Flores du Cameroun et du Gabon, Icacinacées, par J.-F. VILLIERS, parues en 1973, il n'ait pas été tenu compte de cette remarque.

Plusieurs erreurs se sont glissées dans les travaux qui traitent de cette espèce. Nous profitons pour faire les rectifications qui s'imposent, de l'occasion que nous avons eu d'analyser *in vivo* le fruit du *Lavigeria*. Nos dessins coloriés et nos notes accompagnés d'herbiers fructifères avaient été confiés à J.-F. VILLIERS qui n'en tira aucun parti, n'y ayant pas reconnu le *Lavigeria*.

OBSERVATIONS NOUVELLES ET RECTIFICATIONS

1. — *Les feuilles alternes* sont distiques, précision importante qui paraît être passée inaperçue.

2. — *Les rameaux juvéniles* longuement sarmenteux présentent des feuilles parfois très réduites et très caduques ou qui au contraire se développent et persistent. Ces feuilles sont remarquables par leur aire axillaire qui s'étire longuement sur l'axe et sur laquelle s'échelonnent, espacées par des intervalles atteignant 5-10 mm les bourgeons axillaires; ces derniers



Pl. 1. — *Lavigeria macrocarpa* (Oliv.) Pierre : 1, fragment végétatif montrant 2 bourgeons et un rameau axillaires caulescents; 2, sommet d'axe juvénile; 3, poils d'entrenœud (voir texte); 4, poils de limbe; 5, poils de rachis d'infl.; 6, poils de paroi endocarpique; 7, gynécée haut de 2 mm; 8, bractée de 1,5 mm; 9, infrut. fr. verts; 10, drupe mûre 65 × 57 mm; 11, coupe transversale du fr. ( $\alpha$ , vaisseau endocarpique;  $\beta$ , raphé); 12, noix de 55 × 40 mm avec un reste de sarcocarpe; 13, noix vue par la base; 14, graine; 15, détail du tégument séminal (10 × 6 mm); 16, albumen ouvert montrant le contour approximatif de l'embryon et sa radicule orientée vers l'apex. (N. Hallé 3734).

sont ordinairement au nombre de trois et le plus éloigné de l'aisselle est celui qui produit, de façon précoce, un rameau secondaire (Pl. I, fig. 1, A2).

3. — *Section des tiges.* VILLIERS l'indique comme quadrangulaire, terme repris de BOUTIQUE (1960). En fait les tiges aotées sont cylindriques et il en est de même *in vivo* des tiges juvéniles; par dessiccation les entrenœuds juvéniles sont plus ou moins marqués de sillons mais non à proprement parler quadrangulaires. Si les vieilles tiges (1-3 cm de diamètre) sont parfois subanguleuses, cela est lié à la structure du bois (cf. obs. 17, ci-dessous).

4. — *Pilosité des rameaux, poils stellés.* Ce qualificatif est utilisé par plusieurs auteurs depuis OLIVER. En fait les poils sont fasciculés ou ombellés (suivant le terme de PIERRE), disposés en touffes denses; les éléments (par 5-20 environ) sont des poils simples et il n'y a pas de base commune. Longs de 0,2 à 0,4 mm, ils sont *in sicco* bruns ou translucides, longuement atténués aigus, parfois  $\pm$  fins et contournés. Les poils du rachis inflorescentiel sont du même type.

5. — *Pilosité des bractées et ovaires.* Sur ces organes les poils sont disposés en revêtement uniformément très dense. A la face interne de l'endocarpe la pilosité consiste en poils simples très fins et épars, jaune transparent et couchés, longs d'environ 0,5 mm.

6. — *Pilosité des limbes foliaires.* Selon VILLIERS, le limbe serait glabre sur les deux faces. Il convient de dire que les feuilles sont plus ou moins glabrescentes; au stade juvénile elles sont très densément et entièrement velues et cette pubescence est rarement totalement caduque. Les poils des limbes sont  $\pm$  distinctement disposés en fascicules stelliformes, en un mélange variable d'éléments  $\pm$  raides, bruns, aigus, et de poils transparents fins sinueux ou contournés.

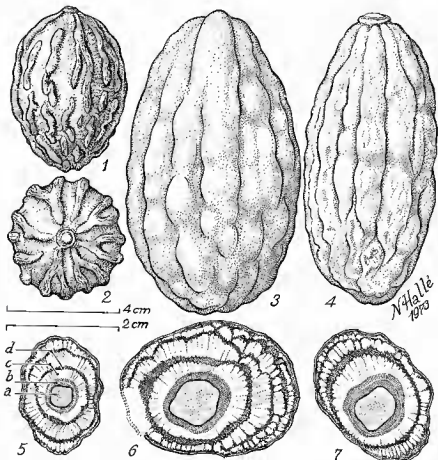
7. — *Couleur des limbes.* C'est la teinte brun roux ou brun ochracé et faiblement discolore qui est caractéristique *in sicco*.

8. — *Fleurs hermaphrodites.* Ce caractère est sûr. Dans sa clé des genres VILLIERS (p. 4, 1973) indique par erreur « plante monoïque ».

9. — *Ovaire.* La loge unique contient bien deux ovules inégaux et la figure de BOUTIQUE en coupe para-axiale, avec un seul ovule, est incomplète.

10. — Les remarques de BOUTIQUE (p. 270) concernant l'existence de deux formes de fruits sont très intéressantes et très importantes pour le Gabon. Il est regrettable que la Flore du Gabon ne donne pas ces informations à ses lecteurs. C'est la forme courte que nous avons analysée; son fruit atteint seulement 8-9 cm de longueur. Au contraire PIERRE a étudié spécialement la plus grande forme qui atteint 10-16 cm.

11. — *La figure du fruit* donnée par BOUTIQUE (G, p. 269) correspond aux fruits de la grande forme; son ornementation paraît beaucoup moins



Pl. 2. — *Lavigeria macrocarpa* (Oliv.) Pierre : 1 et 2, drupe, forme courte, séchée rapidement dès la récolte (Letouzey 8970); 3, drupe, forme longue, aspect *in vivo* d'après un moulage de Dynowski; (maquette peinte à la couleur pourpre du fr. mûr); 4, drupe, forme longue, probablement séchée après conservation en liquide (Klaine 6175); 5, coupe de tige ligneuse (Klaine 6175) (a, moëlle; b, bois dur; c, bois tendre; d, anneaux libériens); 6, autre coupe de 3 cm, maximum observé (A. Chevalier 26818); 7, autre coupe (Letouzey 8970).

accusée que celle des fruits étudiés par PIERRE où l'on reconnaît les alignements longitudinaux de bosses ou verrues. Le fruit figuré par OLIVER (1895) bosselé et verruqueux est semblable à celui que nous avons étudié et comme ceux qui ont été récoltés au Cameroun. Le fruit figuré par VILLIERS donne pour le moins une idée très mauvaise de l'échantillon auquel il se réfère; on y reconnaît difficilement le croquis du manuscrit de PIERRE joint à l'herbier Jolly 153.

12. — *Type de l'espèce*. VILLIERS cite à tort comme holotype de l'espèce celui du synonyme *Lavigeria salutaris* Pierre. Le type de l'espèce est Mann

43, Fernando Po (holo-, K; iso-, P!). La forme typique est donc bien celle qui a été figurée par OLIVER et qui a des fruits ovoïdes courts.

13. — *L'endocarpe* a été décrit comme  $\pm$  ligneux par tous les auteurs depuis OLIVER mais le terme approprié paraît être osseux (*osseus* : qui a la dureté et l'aspect de l'os); cet endocarpe n'est pas du tout fibreux mais très cassant.

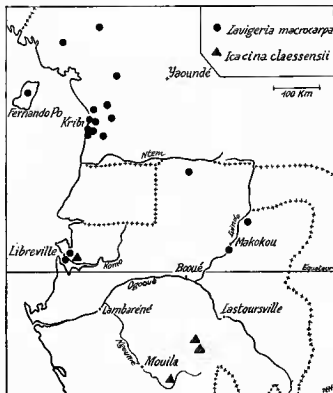


Fig. 3. — Répartition du *Lavigeria macrocarpa* et de *Icaciina claessensii* au Cameroun et au Gabon.

14. — *L'épiderme de la graine* est une très mince pellicule transparente, plus ou moins ouvragée de perforations et ornée d'un réseau multi-rayonnant de veinules brunes; il est traversé en long par une bande brune opaque qui est le raphé ( $\beta$ ) qui se situait dans notre échantillon à  $90^\circ$  du canal endocarpique ( $\alpha$ ).

15. — *Le poids d'un fruit* (Pl. 1, 10) de  $65 \times 57$  mm est de 117 g; le noyau pèse 48 g; la graine dépouillée de ses enveloppes pèse 37 g. Le poids du sarcocarpe est de 69 g; la chair en est très ferme, rose purpurin

en surface comme en profondeur; il est consommé par les animaux et occasionnellement par l'homme. Avant maturité le fruit est vert clair avec en surface une fine pubescence brunâtre ressemblant à une prune; la pulpe immature est jaune pâle.

16. — *Le rhytidome des vieilles tiges* est remarquable; il est brun roussâtre, parfois grisâtre, divisé en plaques allongées et irrégulières minces qui tendent à se desquamer.

17. — *Le bois*, au-dessus d'un diamètre d'environ 1 cm (et jusqu'à 3 cm, maximum observé), présente des inclusions annulaires de liber très remarquables. Des structures anormales comparables ont été décrites (M. OBATON, 1960) chez plusieurs Icacinacées Ouest-africaines : *Icacina mannii* Oliv., *Rhaphiostylis beninensis* Planch., *R. cordifolia* Hutch. & Dalz. et *R. ferruginea* Engl.

18. — *L'appareil souterrain* est très remarquable, il consiste en un gros tubercule turbiné napiforme atteignant 50 cm à 1 m au dire des informateurs (BOS, LETOUZEY), à écorce brun ochracé; il serait ligneux mais tendre *in vivo*; les Porcs-épics (*Atherura*) le déterrèrent pour le manger.

19. — *La fleur* est blanc crème,  $\pm$  rosée à l'extérieur, à odeur fétide (TISSERANT, BOS).

20. — Dans la Flore de la Cochinchine (Pl. 267), à la dernière ligne de la seconde page de texte, lire *Icacina macrocarpa* au lieu de *I. macrophylla*.

21. — *L'Icacina claessensii* De Wild. ressemble beaucoup au *Lavigeria macrocarpa*. La taille, la couleur des feuilles et le réseau des nervilles très saillantes et la pubescence peuvent tromper en ce qui concerne l'appareil végétatif. *L'Icacina claessensii* diffère par sa nervure médiane qui se présente en un sillon plus étroit et plus profond à la face supérieure. La pubescence est plus rare sur les entrenœuds et non disposée en fascicules stelliformes. L'excentricité du style au sommet de l'ovaire est un caractère distinctif essentiel en l'absence de fruit.

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

##### *Lavigeria macrocarpa* :

CAMEROUN (\* numéros non cités dans la Flore du Cameroun) : *J. Bos* 3125\*, 5 km S Kribi; 3305\*, 9 km SE Kribi; 3753\*, Grand Batanga; 4025\*, 19 km SE Kribi; 4072\*, 18 km NE Kribi; 4098\*, 17 km N Kribi; 6014\*, 36 km N Kribi (fl., fin oct. à déc.; fr. juv., janv.; fr., mars). *Brenan & Onochie* 9467, lac Barombi, Kumba (fl., mars); *Letouzey* 8970\*, riv. Niété, 40 km SE Kribi (fr. mars); 9830, Minso II, 30 km WSW Obala (fl., janv.); 11180\*, confluent Nkam-Nkébé, 20 km SW de Nkondjok, route Bafang-Yabassi (fr., fév.); *W. J. de Wilde* 1352 (et non pas 1532), 50 km NW Eséka (fl., nov.; fr., sept.); *N. Hallé* 3734\*, Bélinga, env. 800 m alt. (fr., juin); *A. Hladik* 1547\*, Makokou (fr., sept.); *Jolly* 153, env. de Libreville (fr., avr.); *Klaine* 1732\*, 6175, env. de Libreville

(fl. janv. et mars); *Le Testu 9451*, Binoc, 15 km SW Minvoul (fl., janv.); *Dybowski s.n.\**, sans loc. précise, très probablement Gabon (1894, moulage de fruit). — FERNANDO PO : *G. Mann 43*, récolté en 1859 (fl.). — CENTRAFRIQUE : *Le Testu 4487*, Yalinga (fl., janv.); *Tisserant 1372*, Bambari (fl., janv.); *2354*, Boukoko (fl., janv.).

***Icacina etaessensii* :**

GABON (\* numéros non cités dans la Flore du Gabon): *Klaine 959\**, env. de Libreville (fr., juin); *3334\**, env. de Libreville (fr., mai); *Le Testu 6485*, Péca (et non Péra), 40 km SW Mbigou (fl., avr.); *8234\**, Mavanga, 50 km NNE Mbigou (fl., août); *8675\**, Mayabi, 90 km WSW Lastoursville (fl., janv.). — CONGO : *Lecomte C 31\**, Niounvou, région de Kitabi (fl., janv.). — ZAÏRE : Pour mémoire : *Jean Louis 6809, 12787*; *R. Germain 2225*.

**BIBLIOGRAPHIE**

- BOUTIQUE R. — *Icacinaceae*, FL du Congo 9 : 267-270 (1960).  
OBATON M. — Les lianes ligneuses à structure anormale des forêts denses d'Afrique occidentale. Masson, Paris, 220 p. (1960).  
OLIVER D. — Flora of Tropical Africa I : 357 (1868).  
— Hooker's Ic. Plant. 4 : tab. 2338 (1895).  
PIERRE L. — Flore forestière de la Cochinchine 4 : tab. 267, texte seulement (1892).  
VILLIERS J.-F. — *Icacinacées*, Flore du Cameroun 15 : 3-100 (1973).  
— *Icacinacées*, Flore du Gabon 20 : 3-100 (1973).

Laboratoire de Phanérogamie,  
Museum, PARIS.