MENISPERMACEAE

Lianes ligneuses, arbres ou arbustes à feuilles simples, entières ou lobées, à nervation palmée. Tiges et racines présentant souvent des formations secondaires surnuméraires, provenant d'assises génératrices libéro-ligneuses supplémentaires qui naissent dans l'écorce. Fleurs petites, cycliques, homochlamydées ou parfois hétérochlamydées, trimères ou dimères, presque toujours dioïques, actinomorphes, rarement asymétriques. Calice ordinairement à 2 verticilles ; corolle à pétales très petites, ordinairement en 2 verticilles. Etamines ordinairement en 2 verticilles. Carpelles 3 ou plus, rarement 1, libres, contenant un ovule unique, semi-anatrope ou campylotrope, pendant, à micropyle supère, inséré sur la suture ventrale, bitegminé. Drupe souvent courbée, à noyau souvent appendiculé intérieurement par une croissance du placenta (condyle). Graine albuminée ou exalbuminée ; embryon souvent ± courbé.

Trib. **COCCULEAE** Hook. f. et Thoms. (1855).

Cotylédons linéaires, opposés et contigus. Graine albuminée. Cicatrice stylaire très rapprochée du hile, à la base de la drupe. Noyau ± côtelé et sculpté. Condyle ordinairement très développé, ovoïde ou arrondi.

Cocculus D. C. (1818) (nomen conservandum)
= *Cebatha* Forsk. (1775).
= *Leaeba* Forsk. (1775)

Lianes ligneuses ou arbustes dressés, à feuilles ni peltées ni cordées. Cymes ou panicules axillaires, souvent réduites à une seule fleur dans les individus ♀. Sépales 6, en 2 verticilles, les internes plus grands. Pétales 6, < sépales, entiers ou bifides. Fleur ♂ : étamines 6, libres ; anthères 4-lobées. Fleur ♀ : staminodes 6 ou nuls ; carpelles 3, à styles cylindriques, dressés ou récurvés. Drupe obovée ou subglobuleuse, un peu comprimée latéralement. Noyau tuberculé sur le dos, à faces profondément excavées, à condyles souvent perforés, saillants intérieurement des 2 côtés près de la base. Graine en fer à cheval, à albumen peu abondant ; radicule courte ; cotylédons plans, linéaires. Espèce type : *C. hirsutus* (L.) Diels (= *C. villosus* (Lamk) D. C.).

CLÉ DES ESPÈCES

Liane ligneuse à petites feuilles glauques, ovales ou ovales-triangulaires, ± obtuses, arrondies ou tronquées à la base, atteignant au plus 6,5 × 3 cm, à nervures non ou à peine saillantes.... ..... 1301. *C. pendulus* (Forst.) Diels

Arbuste dressé, à grandes feuilles vertes, atteignant 15 × 5,7 cm, lancéolées, atténuées à la base, acuminées au sommet, à 3 nervures, saillantes sur les 2 faces. .... *C. laurifolius* (Roxb.) D. C.

1301. **C. pendulus** (Forst.) Diels, Pflanzenreich, fasc. 46, *Menispermaceae*, p. 237 (1910) ; M., C. 2906 ; Maire, Sahara central, p. 96,



FIG. 110. — *Cocculus pendulus* : A, Rameau femelle ; B, Rameau mâle ; C, Rameau fructifère ; D, Drupe ; E, Drupe (coupe transversale) ; F, Feuille du jeune semis.

415 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 995. — *C. Leaeba* D. C., Syst. 1, p. 529 (1818) ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 11. — *Epibaterium pendulum* Forst., Gen. p. 108, tab. 54 (1776). — *Leaeba* Forsk., Fl. Aeg. — Arab. p. 172, sine nomine speciei (1775). — *Cebatha* Forsk., ibidem, p. 171, sine nomine speciei (1775). — ♄. Liane dioïque, ligneuse, grimpant dans les arbres ou dans les rochers, ou rampante dans les rocailles, à rameaux grêles, effilés, souvent pendants, striés et glauques dans la jeu-

nesse, puis couverts d'un rhytidome grisâtre, crevassé longitudinalement ; tronc pouvant atteindre 15 cm diam. ; rameaux pouvant atteindre 3-4 m long., lâchement feuillés. Feuilles glauques, pétiolées ; pétiole 1-7 mm long., grêle, un peu pubescent, surtout vers la base un peu épaissie ; limbe épais, subcharnu, ovale ou ovale-arrondi et 3-5-lobé dans les feuilles des jeunes semis ; entier, ovale-triangulaire, oblong ou oblong-lancéolé chez l'adulte, pubescent dans la jeunesse, puis ordinairement glabre, ± obtus et mucroné-apiculé au sommet, trinervié, à nervures non ou à peine saillantes, rameuses et anastomosées en réseau assez serré, ordinairement petit, 0,5-6,5 × 0,25-3 cm. Inflorescences ♂ en cymules fasciculées en glomérule à l'aisselle des feuilles, ou rarement solitaires ; pédicules floraux très courts, ± poilus. Sépales ovales, verdâtres, obtus, les 3 externes un peu ciliolés ou pubescents, 1-1,4 mm long., 0,6 mm larg. ; les 3 internes c. 2 × 1,5 mm, glabres ou pubescents extérieurement. Pétales 6, ovales ou obovales, verts, un peu charnus, 0,8-1,8 × 0,5-0,8 mm, pourvus au-dessus de la base de 2 oreillettes embrassant le filet staminal opposé. Etamines c. 1,3 mm long. ; anthères incurvées, arrondies, rétuses au sommet, c. 0,5 mm long. Inflorescences ♀ formées de fleurs solitaires ou fasciculées à l'aisselle des feuilles, à pédoncule simple, bractéolé, allongé (5-7 mm long.), pubescentes ; sépales et pétales semblables à ceux de la fleur ♂ ; 6 staminodes très petits (0,2 mm long.) ; carpelles 3, semiovés, légèrement comprimés latéralement, c. 1 mm long. ; style court et épais = c. 1/3 de l'ovaire, prolongeant la suture ventrale, droite, terminé par un stigmate oblique, arqué en dehors, ± étalé. Drupes solitaires, géminées ou ternées sur leur pédoncule, rouges, obovées ou arrondies, ± comprimées, arrondies au sommet, ± tronquées à la base, apiculée latéralement par le style persistant, assez loin du pédoncule, 5-7 mm long., 4-6 mm larg. Noyau suborbiculaire, échancré à la base, excavé sur les faces, cannelé transversalement sur le dos et radialement sur les faces. n = 13. Floraison : février-mai.

Savanes désertiques ; rochers des ravins des montagnes désertiques. — M. Entre Foum et Hassan et l'Oued Drâa ! (OLLIVIER). — Sahara central : Hoggar ; Tefedest ; Tassili-n-Ajjer ! ; Tadmayt ! ; Mouydir ! ; Adrar-n-Ifetesen. — Sahara occidental : collines du Neggir dans le Rio de Oro ! (MURAT).

Aire géographique. — Des Iles du Cap Vert à l'Inde.

C. laurifolius D. C., Syst. 1, p. 530 (1818). — ♄. Arbuste dressé, atteignant 3 m de hauteur, ou petit arbre de 4-6 m de hauteur. Ra-

meaux ordinairement pendants, striés, glabres sauf une ligne poilue-veloutée entre l'aisselle des feuilles et la base des inflorescences, bien feuillés. Feuilles brièvement pétiolées ; pétiole 0,5-1 cm long., glabre ;



FIG. 111. — *Cocculus laurifolius* : A, Portion d'inflorescence ; B, Etamine ; C, Pétale ; D-E, Sépales de la fleur mâle ; F, Carpelle.

limbe un peu coriace, mince, glabre et luisant sur les 2 faces, vert, lancéolé ou oblong-lancéolé, acuminé au sommet, progressivement atténué à la base, 7-15 × 3-5,7 cm, à marges très entières, épaissies et subrévolutées, un peu ondulées, à 3 nervures bien saillantes, rameuses ; nervures secondaires obliquement étalées, anastomosées en réseau, visible par réflexion sur les 2 faces. Inflorescences insérées un peu au-dessus de l'aisselle des feuilles et à l'extrémité des rameaux, en grappes

de cymules allongées, multiflores, < feuille ; axe de l'inflorescence ± poilu, surtout à la base et au niveau des ramifications, celles-ci glabres ; derniers ramules portant des fleurs glomérulées. Fleur ♂ : sépales externes 3, courts, 0,8 × 0,5 mm ; sépales internes 3, plus longs, arrondis, 1-1,3 × 0,8-1 mm ; pétales 6, très petits, 0,2-0,4 mm long., obcordés ; étamines 6, c. 0,7 mm long. Fleur ♀ : sépales et pétales comme ci-dessus ; pas de staminodes ; carpelles 3, à ovaire c. 0,8 mm long. ; styles insérés sur les faces ventrales, courts, à stigmate ample, lingulé, courbé en dehors. Drupes souvent solitaires, un peu plus larges que longues, 5-6 mm long., 6-7 mm larg. ; noyau côtelé radialement. Floraison : juin-juillet.

Originaire de l'Asie tropicale et subtropicale ; cultivé comme arbuste d'ornement sur le littoral.

Subord. **MAGNOLIINEAE**

MAGNOLIACEAE

Arbres à feuilles alternes, simples, entières ou rarement lobées, à fleurs zoophiles. Fleurs acycliques, ordinairement homochlamydées, ☿ ou unisexuées, actinomorphes. Périanthe ordinairement à pétales peu distincts des sépales pétaloïdes, sans nectaire. Etamines ordinairement en nombre considérable et indéterminé. Carpelles ordinairement en nombre considérable et indéterminé, libres, à ovules anatropes, bitegminés, insérés sur la suture ventrale. Graines à albumen abondant, non ruminé, à embryon petit. Pollen binucléé. Des cellules sécrétrices à huiles essentielles dans les tissus.

Clé des genres

Feuilles entières ; anthères introrses ; fruits s'ouvrant et libérant la graine à tégument charnu ..... *Magnolia* L.
Feuilles à 4 lobes ; anthères extrorses ; fruit monosperme indéhiscent. ..... *Liriodendron* L.

Trib. **MAGNOLIEAE** D. C. (1824)

Carpelles en épi sur un réceptacle allongé. Feuilles non ponctuées-pellucides, pourvues de stipules soudées en gaine annulaire dans le bourgeon. Fleurs ☿.