

AAA. Galbules biflores à pédoncules recourbés ; arbuste jamais dressé, ordinairement couché ou pendant, à rameaux flexueux, se désarticulant peu par la dessiccation ; anthères 4-6. $n = 6$:

ssp. **campylopoda** C. A. Meyer, Mon. Ephedra, p. 73 (1846).

Dunes et broussailles du littoral ; forêts des plaines sublittorales, montagnes sèches de l'intérieur, rochers des collines et montagnes, jusque vers 2.000 m.

Ssp. *Desfontainii* : littoral, rare dans l'intérieur. — Cyr. Entre Tocra et Barce ! (v. *Wettsteinii*) (M. et WE.). — T. Environs de Bizerte (v. *dissoluta*) ; Sfax ! (var. *Wettsteinii*) (BUXBAUM ; M. et WE.). — C. Fréquent sur le littoral (v. *dissoluta*) ; Cap de Garde ! (v. *Wettsteinii*). — A. Commun sur le littoral ; forêts humides de la Mitidja (v. *dissoluta*). — O. Commun sur le littoral ; forêts de l'intérieur vers Mercier-Lacombe (M.) (v. *dissoluta*). — M. Commun sur le littoral méditerranéen et atlantique jusqu'au Sous (v. *dissoluta*) ; Mogador (v. *gibraltarica*, teste BOISSIER ; et v. *dissoluta* !).

Ssp. *Cossonii* : montagnes sèches de l'intérieur : C. Aurès ! — A. Monts de Djelfa ! — O. Atlas saharien ! — M. Grand Atlas ! et Anti-Atlas ! jusqu'à 2.000 m ; Atlas saharien !

Ssp. *campylopoda* : gorges des collines sublittorales. — Cyr. Ça et là dans la Montagne Verte.

Aire géographique. — Ssp. *Desfontainii* : Canaries, Madère et région méditerranéenne occidentale. — Ssp. *Cossonii* : endémique. — Ssp. *campylopoda* : région méditerranéenne orientale jusqu'au Kurdistan.

Grex *Leptocladæ* STAPF.

Arbrisseaux non grimpants à rameaux rigides, minces ; tubille droit, ou tordu.

73. **E. major** Host, Fl. Austr. 2, p. 671 (1831) ; J. et M. Cat. Maroc, p. 16, 921. — *E. nebrodensis* Tineo in Guss. Fl. Sic. Syn. 2, 2, p. 637 (1844) ; B. et B. Cat. Tun., p. 495. — **♂**. Arbrisseau dioïque, 0,30-1,50 m, à rameaux normalement dressés, minces, à peine striés, fasciculés, très serrés, formant le plus souvent un buisson ± hémisphérique vert sombre. Feuilles opposées réduites à des gaines presque entièrement membraneuses soudées aux 2/3. Chatons ♂ solitaires ou glomérulés sur les rameaux, sessiles, 4-5 mm, à 2-4 paires de fleurs, à brac-

tées obtuses \pm soudées à la base, périgone ovoïde subglobuleux dépassant la bractée ; colonne staminale peu ou pas exserte à 6-8 anthères sessiles. Galbules disposés comme les chatons δ , très brièvement pédonculés, 1-flores, à 2 (rarement 3) paires de bractées ; bractées inférieures largement ovales à peine marginées-membraneuses, sou-

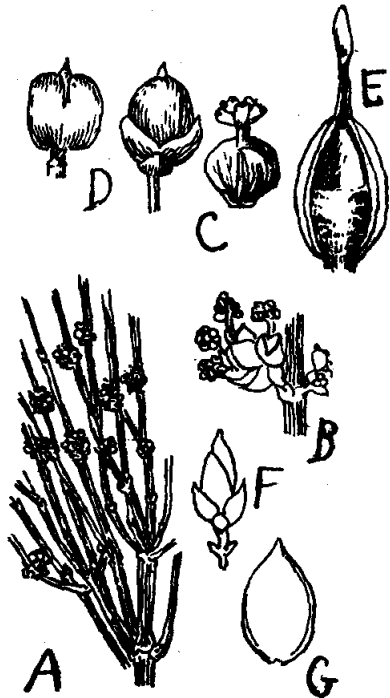


FIG. 96. — *Ephedra major*
var. *nebrodensis*.

A, Rameau δ ; B, C, Fleurs δ ;
D, E, F, Fleurs δ , fruit et graine.

dées jusqu'au $1/3$, les supérieures plus étroites, connées à la base seulement ou au plus jusqu'au $1/3$; ovule obtusément tétragoné caché par les bractées, à tubille exsert, droit, pouvant atteindre 3,5 mm ; galbule mûr subglobuleux à bractées charnues rouges, parfois jaunes, 5-7 mm ; graine brune, 4-7 mm, ovoïde ou oblongue, \pm nettement carénée sur les 2 faces. $n = 7$. Floraison : printemps ; fructification : été (Fig. 96).

A. Bractées internes du galbule (ovaire) soudées à leur base seulement ou jusqu'au $1/3$ au plus ; rameaux grêles, scabres, graine ovoïde :

- var. ***nebrodensis*** (Tin. l. c). St. Lager, Cat. Pl. Rhône, p. 687 (1881) sub *E. rigida* St. Lager ; Hayek Fl. Balk., 1, p. 45 (1927). — *E. major* var. *Villarsii* (G. G.) Stapf, *Ephedra*, p. 78 (1889). — *E. Villarsii* G. G. Fl. Fr. 3, p. 160 (1855).

B. Rameaux grêles très serrés et dressés :

- f. ***normalis*** Maire et Weiller, n. nom. — *E. nebrodensis* Tineo, sensu stricto.

BB. Même plante à galbules jaune-orangés :

- f. ***chrysoarpa*** Maire, n. f.

BBB. Rameaux grêles \pm flexueux, plante \pm grimpante ; galbules à pédoncules longs (4-12 mm) étalés ou récurvés :

- f. ***atlantica*** (Andr.) Maire et Weiller, comb. nov. — *E. atlantica* Andreanszky, Bot. Jahrb., 64, p. 265 (1931).

BBBB. Rameaux moins grêles flexueux, très longs et décombants:

f. **dependens** (Trabut) Maire et Weiller, comb. nov. — *E. nebrodensis* var. *dependens* Traub in Ramigeon, Anat. Ephedra, p. 16 (1919).

AA. Bractées internes du galbule (ovaire) soudées au delà de la moitié. Buisson dressé, dense, à rameaux ordinairement moins grêles, ± glauques sur le sec ; galbules assez longuement (2-6 mm) pédonculés :

var. **suggarica** Maire C. 753 (1929) ; Sahara central, p. 51.

Rochers et broussailles des montagnes calcaires et siliceuses, 900-2.900 m. Var. *nebrodensis* : T. Rare : Monts Tiouchcha et Tadjera (LETOURNEUX) ; Fom Tatahouin ! (TRABUT). — C. Aurès ! ; Bellezma ! ; Monts du Hodna !, Monts des Biban !, Gergour !, etc. — A. Djurdjura !, Atlas saharien !, Chellala !, etc. — O. Monts de Tlemcen !, montagnes des Hauts Plateaux !, Atlas saharien ! — M. Rif !, Moyen Atlas !, Grand Atlas !, Anti-Atlas !, Sargho !, Atlas saharien ! — *F. chrysocarpa* : M. Grand Atlas, Reraya (M.). — *F. atlantica* : M. Grand Atlas, Reraya (ANDREANSZKY). — *F. dependens* : Aurès, gorges de Mahafa, sur les rochers ! (TRABUT). — Var. *suggarica* : Sahara central : Hoggar, lits des torrents et rochers des hautes montagnes, 2.100-2.900 m (M.).

Aire géographique. — Canaries. Région méditerranéenne. Asie occidentale jusqu'à l'Himalaya.

Observations. — Les formes *atlantica* et *dependens* ne sont peut-être que des variations stationnelles, la première croissant dans les maquis, la seconde dans des fissures ombreuses de rochers ; la première n'est connue que par un pied ♀, la seconde par un pied ♂. Des spécimens des gorges du Gergour font transition entre le f. *normalis* et le f. *dependens*.

Une autre espèce du gr. *Leptocladae*, l'*E. Tilhoana* Maire, habite les hauts sommets du Tibesti.