

72. **E. fragilis** Desf. Fl. Atl. 2, p. 372 (1799) ; B. et T. Fl. Syn., p. 399 ; B. et B. Cat. Tun., p. 496 ; J. et M. Cat. Maroc, p. 16, 858, 921. — *E. distachya* Poiret, Voyage Numidie, 2, p. 264 ; Desf. l. c. ; non L. — **h**. Arbuste dioïque aphyllé, très rameux, buissonnant, ou

grim pant jusqu'à plusieurs mètres de hauteur dans les arbres, ou pendant sur les rochers. Ramules \pm flexueux cylindriques striés, vert foncé, atteignant 4 mm d'épaisseur ; rameaux âgés à écorce grise ou gris-brun. Epiderme à cellules cloisonnées tangentiellement. Bourgeons terminaux ovoïdes. Feuilles opposées connées, réduites à une gaine courte à 2 dents triangulaires aiguës ou \pm obtuses, bientôt déchirée et \pm caduque. Chatons σ sessiles, groupés aux articulations en 2 glomérules entourant le rameau, [chaque chaton composé de 4-10 fleurs à l'aisselle de bractées opposées, larges, ovales-arrondies, herbacées, à marge étroitement membraneuse entière ou très finement érodée-fimbriée ; périgone dépassant la bractée ; colonne staminale \pm exserte à 4-6 anthères sessiles. Galbules en 2 glomérules de 4-6 à chaque nœud, ordinairement tous déjetés du même côté, portés par un pédoncule court à 2-7 articles, 1-2-flores, d'abord oblongs ou subcylindriques, à 2-3 paires de bractées, les inférieures courtes, obtuses, \pm connées, égalant au plus le 1/3 du galbule, les moyennes égalant la moitié ou plus de la fleur, les internes (ovaire) connées jusqu'aux 3/4 et au delà, toutes arrondies et très étroitement marginées dans leur partie libre, entières ou très finement érodées-fimbriées. Ovules tantôt exserts, tantôt cachés par les bractées, étroitement oblongs, à tubille droit ou \pm courbé. Galbule mûr 8-9 mm, subglobuleux, à bractées très charnues, rouges. Graines ovoïdes, convexes-planes ou convexes des 2 côtés, noirâtres. Floraison : printemps ; fructification : fin du printemps et début de l'été (Fig. 95).

Espèce polymorphe :

A. Galbules uniflores ; arbuste buissonnant ou \pm grim pant ; rameaux rigides, se désarticulant par la dessiccation par suite de la présence au-dessus de chaque nœud d'une couche de cellules cambiales. Moelle lignifiée contenant des fibres à son pourtour :

ssp. **Desfontainii** (Stapf, *Ephedra*, p. 54, pro var.)
Asch. et Gr. Syn. 1, ed. 2, p. 398 (1913).

B. Galbules dressés à bractées non mucronées.

3. Tubille droit :

var. **dissoluta** (Webb, *Canar.* 3, 2, p. 275 (1850),
pro specie) Trabut in B. et T. Fl. Syn., p. 399
(1902).

CC. Tubille contourné en spirale :

var. **Wettsteinii** (Buxb., *Z. B. Ges. Wien*, 76, p. 36

(1926), pro sp.) Maire et Weiller in M. C. 2879 (1939).

BB. Galbules longuement pédonculés pendants, à bractées supérieures mucronées :

var. *gibraltaria* (Boiss. Fl. Or. 5, p. 714 (1884), pro specie) Trabut in B. et T. Fl. Syn., p. 399 (1902).

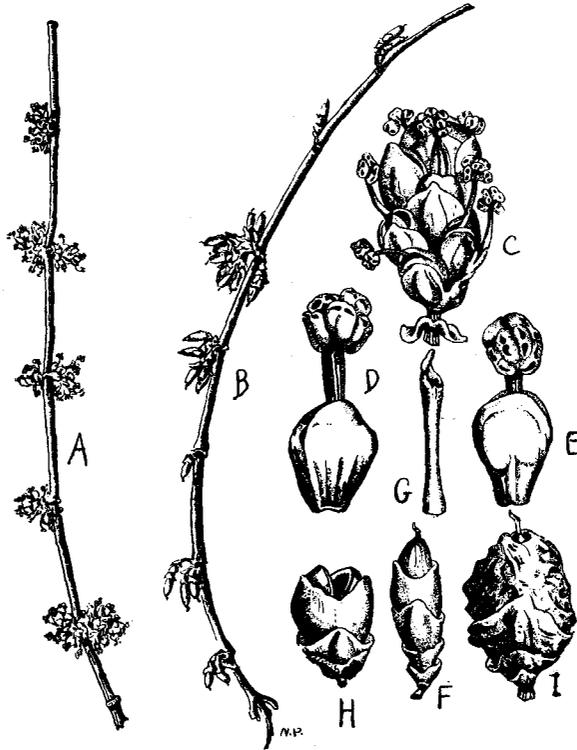


FIG. 95. — *Ephedra fragilis*.

A, Rameau ♂ ; B, Rameau ♀ ; C, D, E, Fleurs ♂ ; F, G, H, Fleurs ♀ ; I, Fruit.

AA. Galbules uniflores ; arbuste dressé, pouvant atteindre 3 m, non grimpant ni rampant ; rameaux rigides, ne se désarticulant pas par suite de la sclérisation des cellules de 2 des assises de la couche transversale différenciée surmontant les nœuds (la 3^e assise, médiane, non sclérisée a cependant des membranes assez épaisses et résistantes). Moelle lignifiée sans fibres. Floraison souvent plus tardive (été) :

ssp. *Cossonii* (Stapf, l. c., pro subvar.) Maire in J. et M. Cat. Maroc, p. 16 (1934).

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). = *Ephedra foeminea* Forssk.

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 Toera 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.