

Observations. — Cette plante a été indiquée à Tanger par STAPP d'après BROUSSONET ; il est probable que les spécimens de BROUSSONET provenaient en réalité de Mogador, car la plante n'a pas été revue à Tanger. — BALL (Spicil. Fl. Maroccanæ, p. 669 (1878) mentionne une variété *nana*, qu'il décrit brièvement d'après des spécimens stériles, et qu'il considère comme douteuse. Il s'agit très probablement de spécimens broutés.

70. **E. alte** C. A. Meyer, Monogr. Ephedra, p. 75, tab. 3, f. 4 (1846) ; Pamp. Pl. Trip., p. 4, et Fl. Ciren, p. 89. — *E. altissima* Del. Fl. Egypte, p. 110 (1813) ; non Desf. (1800). — *E. aphylla* Forsk. Fl. Aeg. Arab., p. LXXVII, et Cent. 6, n° 64 (1775), nomen dubium. — \mathfrak{H} . Arbuste dressé très rameux, souvent grimpant dans les arbres jusqu'à 10 m et plus ; rameaux verts, souvent comprimés dans leur jeunesse, 2,5-4 mm d'épaisseur, se désarticulant par la dessiccation, striés et scabres ; bourgeons terminaux petits, ovoïdes. Feuilles opposées, rarement ternées, linéaires-sétacées, atteignant 3 mm, herbacées, finement fimbriées sur la marge étroitement membraneuse, connées à la base en une gaine courte, caduques avec la gaine \pm persistante. Chatons \mathfrak{M} glomérulés par 2-4, 5-7 mm long., à 4-8 paires de fleurs ; bractées ovales-arrondies obtuses, connées jusqu'au 1/3 ou à la moitié ; périgone $>$ bractée ; colonne staminale longuement exserte, à 3-5 anthères sessiles. Galbules \mathfrak{F} solitaires ou glomérulés par 2-4 sur des pédoncules ordinairement fasciculés, biflores ; 3-4 paires de bractées, les inférieures courtes, les moyennes 2 fois plus longues, connées jusqu'au milieu, les plus internes (ovaire) connées jusqu'au 2/3 ; tubille longuement exsert ; galbule mûr globuleux, 7 mm, charnus, rouges ; graines ovoïdes obtusément trigones, noirâtres, 5 mm. Floraison : printemps ; Fructification : été (Fig. 93).

Broussailles du littoral et des basses montagnes de la Méditerranée orientale. — Cyr. Assez fréquent dans la Montagne Verte : Derma !, Apollonia !, Tecnis !, etc. (PACHO, TAUBERT, VACCARI, etc.) ; Marmarique à Bardia (SCHWEINFURTH). — Tr. Péninsule de Makabets (VACCARI).

Aire géographique. — Syrie. Arabie Pétrée. Sinaï. Egypte. Somalie.

71. **E. Rollandii** Maire C. 2183 (1936) et 3097. — \mathfrak{H} . Arbuste dioïque, grimpant ou \pm diffus, souvent brouté et nain, très rameux ; rameaux très grêles (0,5-1,5 mm), vert glauque, jeunes anguleux et feuillés, puis cylindriques sillonnés-cannelés, scabres par des papilles

nombreuses et allongées, souvent piliformes; rameaux âgés à écorce grise ou gris-brun. Feuilles opposées ou ternées, atteignant 6 mm, linéaires-sétacées, aiguës, herbacées, sublisses ou scabres et même pubérulentes, connées à la base en une gaine scarieuse blanchâtre, courte, à marge ciliée. Bourgeons terminaux cylindro-coniques allon-

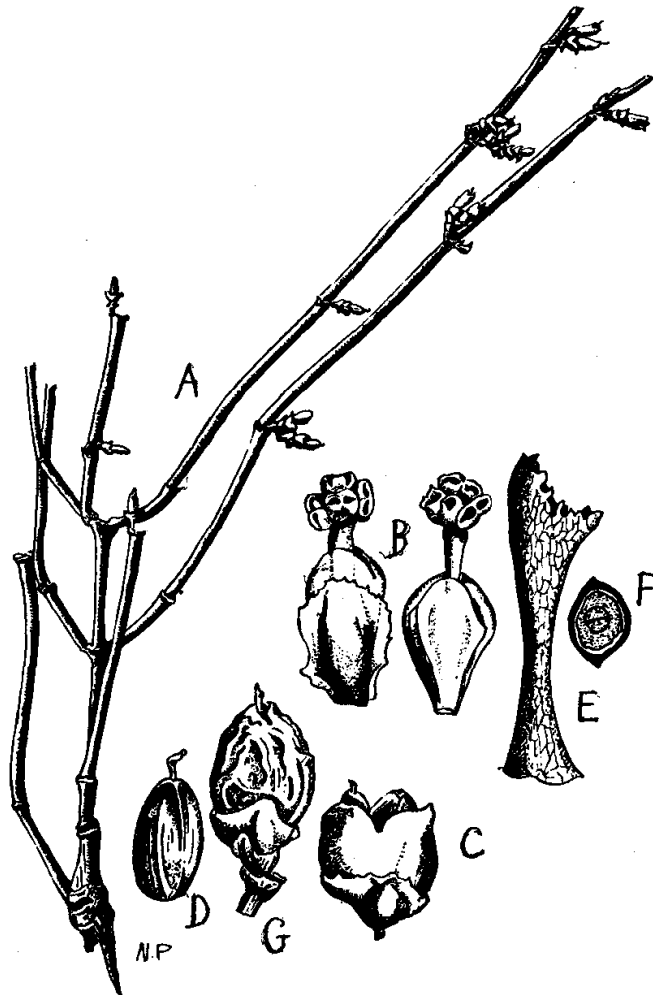


FIG. 93. — *Ephedra alta*.

A, Rameaux ♀; B, Fleurs ♂; C-F, Fleurs ♀ et fruits.

gés. Chatons ♂ solitaires ou ternés, quelquefois par 5, subpaniculés, entourés de feuilles raccourcies ovales-acuminées, ± pliées longitudinalement, scabres sur le dos, ciliées sur la marge; 4-5 paires de bractées ovales obtuses herbacées à marge scarieuse étroite érodée-fimbriée; périgone jaune dépassant peu ou pas les bractées; colonne staminale très exserte; anthères sessiles 2-3. Galbules biflores, à 6 bractées dont la paire inférieure ne devient pas charnue et persiste sur le

rameau ; galbule mûr caduc, bacciforme, blanc, à bractées charnues, les externes connées à la base atteignant à peine la moitié des internes ; celles-ci connées jusqu'aux $3/4$, un peu plus longues que les graines. Graines brun-noir, obtusément trigones, 5-6 mm. Floraison : hiver-printemps, fructification : printemps-été (Fig. 94).

Lits des torrents et rochers désertiques du Sahara occidental subocéanique : Bir-Oum-Grein ! (Dr. THEURKAUFF) et collines du Zemmour (MURAT); Hank à Ain-Chegga! (Dr. ROLLAND); Tiris (MURAT). Descend au Sud jusque dans l'Adrar de Mauritanie ! (MURAT).

Aire géographique. — Spécial au Sahara occidental.

Observations. — Cette plante est encore insuffisamment connue, la plupart des spécimens ayant été récoltés à l'état végétatif, et les deux spécimens ♂ et ♀ que nous avons pu étudier étant insuffisants. Elle est très voisine des variétés scabres de l'*E. altissima*, et, mieux connue, devra peut-être être rapportée comme sous-espèce ou variété à cette espèce polymorphe.

Le seul exemplaire fructifié que nous ayons eu avait des galbules blancs, mais il est bien probable que la teinte normale doit être rouge comme dans les espèces voisines.

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. — ♂. Arbuste dioïque aphyllé, très rameux, buissonnant, ou

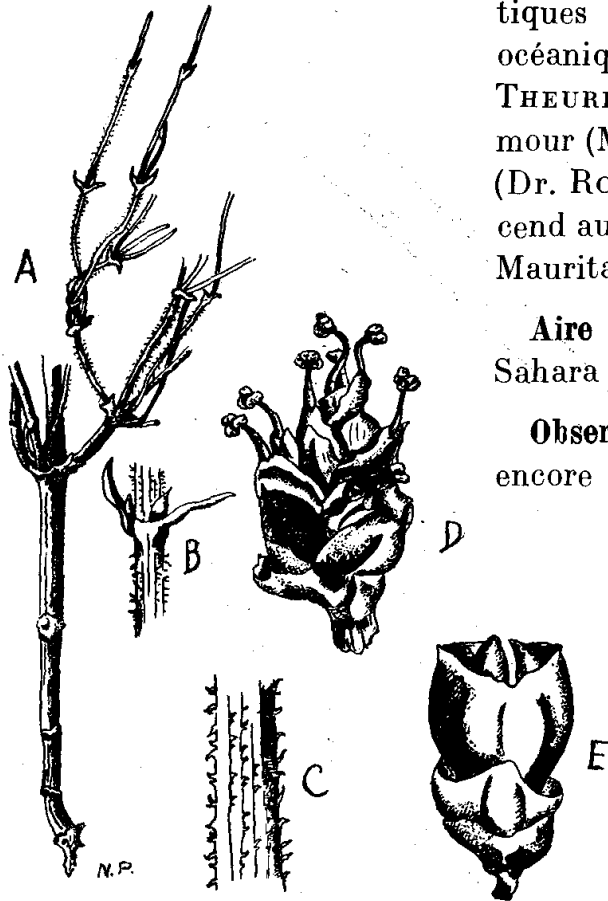


FIG. 94. — *Ephedra Rollardii*.

A, Rameau stérile ; B, Feuilles ;
C, Fragment de rameau ; D, Fleurs ♂ ; E, Fruit.