

## CERATOPHYLLACEAE

Plantes aquatiques submergées, flottantes entre deux eaux, ou parfois ancrées dans la vase par des rhizoïdes constitués par des rameaux modifiés. Feuilles verticillées, multifides, à divisions successivement dichotomes, filiformes, ordinairement raides. Fleurs monoïque sessiles ; fleur ♂ à périanthe blanchâtre, formé de 12 pièces environ, à étamines en nombre élevé et indéterminé (ordinairement de 12 à 24) ; anthères presque sessiles, extrorses, à déhiscence irrégulière, à connectif prolongé en appendice large, à 2-3 dents apicales ; fleur ♀ à périanthe vert, hypogyne, ordinairement à 9-12 pièces ; carpelle unique uniovulé, ovule orthotrope, pendant du sommet de l'ovaire. Akène surmonté du style persistant, souvent pourvu d'épines basales. Graines

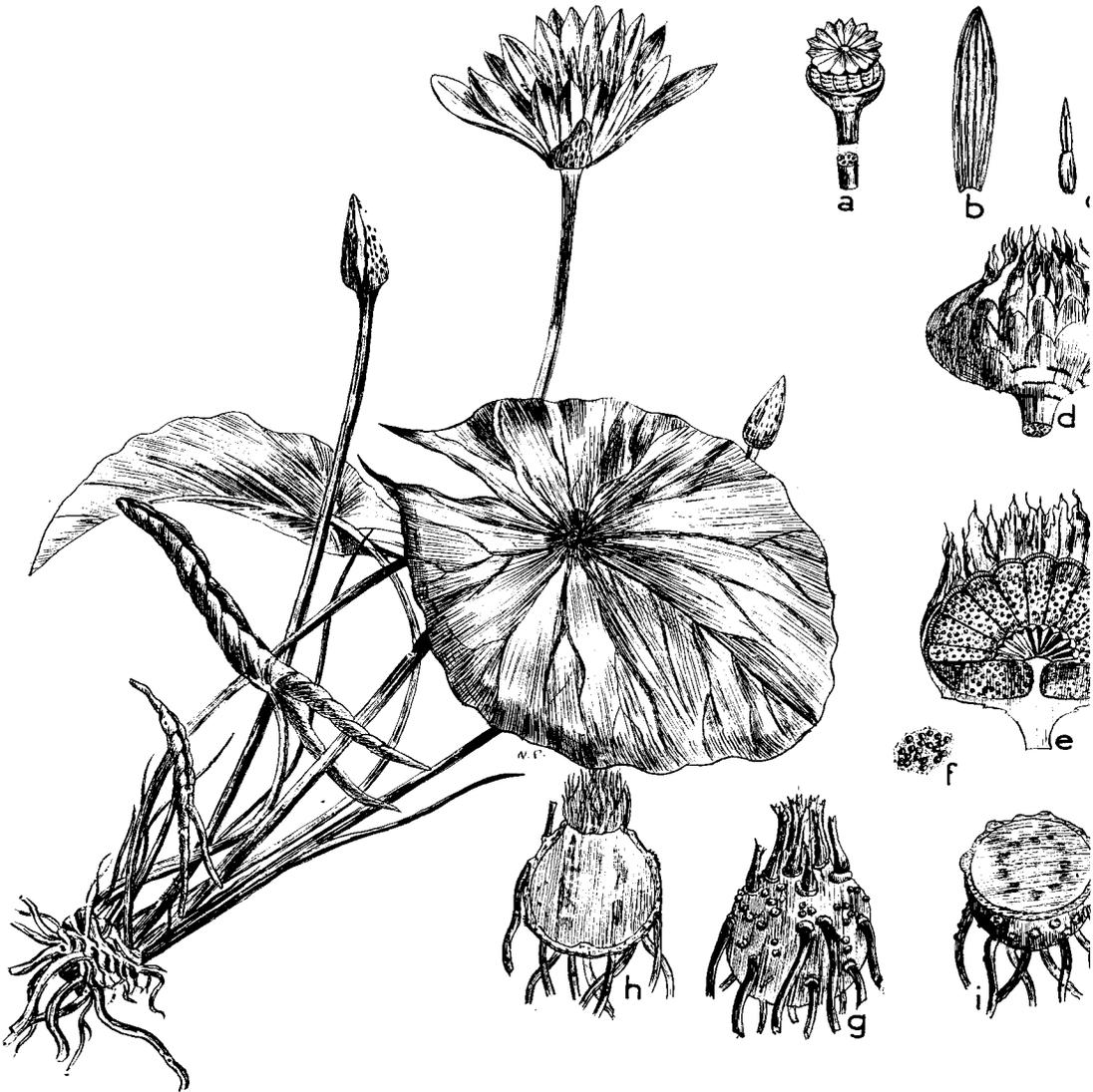


FIG. 7. — *Nymphaea caerulea* : A, Réceptacle floral et ovaire ; B, Pétale ; C, Etamines ; D, Fruit ; E, Fruit (coupe longitudinale) ; F, Graines ; G-H-I, Rhizome et coupe du même.

à albumen formé de cellules peu nombreuses. Embryon vert, à 2 cotylédons, à gemmule très développée, dont les feuilles primaires alternent avec les cotylédons. Famille unigénérique.

**CERATOPHYLLUM L. (1753)**

Caractères de la famille. Espèce type : *C. demersum* L.

CLÉ DES ESPÈCES

- Fruit à 3 épines, 2 basales, courtes et récurvées, 1 terminale, droite,  $\leq$  fruit ; feuilles 1-2-fois dichotomes, à segments linéaires, densément denticulés-spinuleux . . . . . 1231. *C. demersum* L.
- Fruit à une seule épine, terminale bien  $<$  fruit ; feuilles 3-4 fois dichotomes, à segments capillaires, lâchement denticulés-spinuleux sur le dos . . . . . 1232. *C. submersum* L.

1231. *C. demersum* L., Sp. p. 992 (1753) ; Desf., Fl. Atlant. 2, p. 344 ; B. et T., Fl. Alg. p. 808, et Fl. Syn. p. 303 ; Pamp., Fl. Ciren.

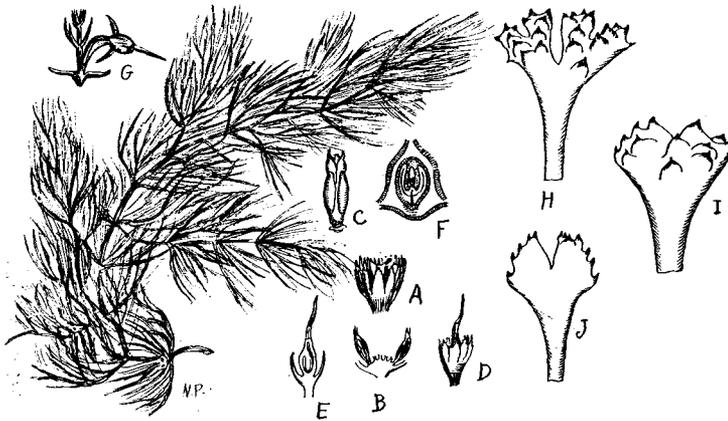


FIG. 8. — *Ceratophyllum demersum* : A, Fleur ♂ ; B, Fleur ♂ (coupe longitudinale) ; C, Etamine ; D, Fleur ♀ ; E, Fleur ♀ (coupe longitudinale) ; F, Akène en coupe verticale médiane ; G, Fruit ; H-I-J, Feuilles hivernales.

p. 201 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 239. — 24. Herbe vert-olive foncé, glabre, très rameuse, flottant librement entre deux eaux ou ancré dans la vase par des rhizoïdes. Tige atteignant 90 cm long., cylindrique, glabre et lisse, grêle. Feuilles en verticilles très rapprochés, ordinairement très

rigides, les estivales 1-2 fois dichotomes, à segments filiformes, un peu élargis,  $\pm$  densément denticulés-spinuleux, aigus. Feuilles hivernales courtes, épaisses, peu rameuses, denticulées-spinuleuses dans leur partie supérieure. Fleurs présentant les caractères indiqués dans la description du genre, solitaires à l'aisselle des feuilles, sessiles. Akène sub-

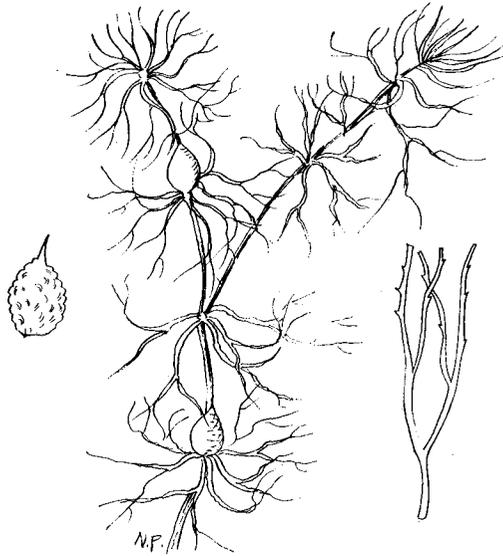


FIG. 9. — *Ceratophyllum submersum*.

sessile, ovale-oblong, comprimé,  $\pm$  lisse, mat, noirâtre, c. 5 mm long. (épines non comprises), caréné sur les marges, portant une épine terminale (formée par le style accrescent), égalant le fruit ou un peu plus longue, droite, et deux épines basales, récurvées ou divariquées, ordinairement arquées,  $\pm$  longues, mais  $<$  fruit, parfois réduites à un tubercule ; épines grêles, non élargies et aplaties à la base.  $n = 12$ . Floraison : mai-septembre.

Dans les eaux douces, stagnantes ou à cours lent. — Cyr. Ouadi Derna (CAVARA). — T. çà et là dans le Nord. — Alg. Commun dans les eaux du Tell. — M. Commun dans les eaux du Nord, de l'Ouest, du Centre et du Sud-Ouest jusqu'à l'Oued Drâa.

**Aire géographique.** — Cosmopolite.

**Observations.** — Cette plante est assez rarement fertile et se multiplie surtout par voie végétative (isolement de rameaux feuillés par destruction de la partie distale).

1232. *C. submersum* L., Sp. ed. 2, p. 1409 (1763); B. et T., Fl. Alg. p. 808, et Fl. Syn. p. 303; J. et M., Cat. Maroc, p. 239. — 2. Herbe vert-olive clair, semblable à la précédente, mais ordinairement plus courte, ne dépassant guère 60 cm long., et plus grêle. Feuilles peu rigides, 3-4 fois dichotomes, à segments très fins, lâchement denticulés sur le dos. Fruit ovoïde-arrondi ou ovoïde, un peu comprimé, caréné sur les marges, couvert sur toute sa surface de grosses verrues, sans épines basales, à épine terminale (stylaire), bien plus courte que le fruit.  $n = 12, 36$ . Floraison : mai-août.

Dans les eaux douces stagnantes des plaines, rare. — Cyt. Ouadi Derna (SANDWITH et SIMPSON). — T. Oasis d'El Hamma (MURBECK). — C. Bône (MUNBY, M.); Lac des Oiseaux ! entre Bône et La Calle (L. GAUTHIER-LIÈVRE). — M. Aïn Seba près de Casablanca (PITARD).

**Aire géographique.** — Europe.

**Observations.** — Comme le précédent le *C. submersum* a surtout une multiplication végétative ; il est toutefois abondamment fructifère, tout au moins dans ses localités algériennes.