

PORTULACACEAE

Plantes ordinairement herbacées, rarement sous-arbrisseaux ou arbrisseaux à feuilles souvent charnues, à stipules scarieuses ou représentées par des faisceaux de poils, rarement non stipulées. Fleurs

rarement solitaires, ordinairement en panicules contractées, souvent glomérulées, ramifiées en cymes scorpioïdes. Fleurs actinomorphes, ♂, pourvues de 2 (rarement 5 ou plus) feuilles involucrales sépaloides, libres ou conchescentes à la base. Pétales 4-5, rarement plus ou moins, libres ou conchescents à la base, très caducs. Etamines oppositipétales, en même nombre que les pétales, parfois moins nombreuses par avortement, ou très nombreuses par dédoublement, et alors en 1 ou 2 verticilles, dont l'interne est alternipétale, ou encore groupées en faisceaux oppositipétales. Carpelles 2-8; ovaire supère ou semi-infère, d'abord pluriloculaire, puis uniloculaire par résorption des cloisons; style 2-8-fide. Ovules 2-∞, rarement 1, campylootropes; placentation pseudo-centrale; micropyle dirigé en haut et en dehors. Capsule ordinairement polysperme, ou pyxide; rarement fruit indéhiscet. Graines arrondies-subréniformes, parfois ailées. Embryon presque annulaire, entourant l'albumen peu abondant, ou simplement arqué.

CLÉ DES GENRES

1. Fruit indéhiscet, à 3 ailes; arbuste charnu
 *Portulacaria* Jacq.
 Fruit déhiscet 2
2. Ovaire sessile, à base large, non rétrécie. Pyxide .. *Portulaca* L.
 Ovaire rétréci à la base, substipité. Capsule à 3 valves.....
 *Montia* L.

Subfam. **PORTULACOIDEAE** FRANZ (1908)

Ovaire à base non rétrécie, sessile.

Trib. **PORTULACEAE** FRANZ (1908)

Plus de 3 carpelles.

Subtrib. **Portulacinae** FRANZ (1908)

2 feuilles involucrales sépaloides.

PORTULACA L. (1753)

Herbes charnues, ordinairement étalées, à feuilles alternes ou sub-opposées, dont les supérieures forment parfois une sorte d'involucre

autour de la fleur ; stipules scarieuses ou parfois réduites à un fascicule de poils. Fleurs jaunes, rouges, rarement blanches, solitaires ou en cincinni raccourcis au sommet de la tige et des rameaux. Feuilles involucrales sépaloides 2, l'antérieure plus grande que la postérieure et l'embrassant. Pétales 4-6, libres ou un peu concrescents à la base, se gélifiant après l'anthèse. Etamines 4- ∞ , à filets poilus à la base. Ovaire multiovulé, à placentation pseudo-centrale. Style 2-8-fide, rarement entier. Pyxide membraneuse. Graines comprimées, subré-niformes, luisantes, souvent verruqueuses, à embryon subannulaire, périphérique. Espèce type : *P. oleracea* L.

CLÉ DES ESPÈCES

Feuilles ordinairement opposées, planes, obovales-oblongues ; fleurs petites (≤ 1 cm diam.), jaunes. 1007. *P. oleracea* L.
 Feuilles alternes, linéaires-subulées ; fleurs grandes (4-5 cm diam.), rouges, orangées, jaunes ou blanches *P. grandiflora* Hook.

1007. *P. oleracea* L., Sp. p. 445 (1753) ; B. et T., Fl. Alg. p. 170, et Fl. Syn. p. 70 ; B. et B., Cat. Tun. p. 69 ; Pamp., Pl. Trip. p. 72, et Fl. Ciren. p. 187 ; M. C. 474 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 195, 977 ; Maire, Sahara central, p. 90. — ①, rarement pérennant. Herbe ordinairement pluricaule, glabre. Tiges charnues, cylindriques, rougeâtres, couchées et ascendantes, 15-60 cm long., à ramification dichotome. Feuilles opposées ou subopposées, ou les inférieures alternes, vertes, sessiles ou très brièvement pétiolées, obovales-oblongues, subcunéiformes, arrondies ou \pm tronquées au sommet, entières, un peu charnues, 1-3 \times 0,3-1,5 cm, finement papilleuses, à papilles hylianes. Stipules ordinairement réduites à quelques soies. Fleurs solitaires ou en cincinnus 2-3-flore dans les dichotomies ou à l'aisselle des feuilles



FIG. 1007. — *Portulaca oleracea*.

A, Pyxide (coupe longitudinale) ;
 B, Pyxide et graine ; C, graine ;
 D, Graine (coupe longitudinale).

supérieures, petites, s'ouvrant au soleil seulement. Feuilles involucales sépaloides, vertes, carénées, ovales ou ovales-lancéolées, un peu cucullées et subaiguës au sommet, caduques après l'anthèse. Pétales jaunes, 5 (rarement 4 ou 6), libres ou à peine connés à la base, très fugaces, obovales, \pm émarginés ; corolle 0,7-1,5 cm diam. Etamines 8-15, libres ou un peu concrescentes avec les pétales à la base ; anthères ovées, jaune d'or, c. 0,5-0,6 mm. Ovaire semi-infère ; style 3-6-fide, à divisions filiformes. Pyxide membraneuse, polysperme, uniloculaire, à placentation pseudo-centrale, 3-7 mm long., oblongue, \pm atténuée, subaiguë au sommet. Graines noires ou brun-noir, arrondies-subréni-formes, un peu comprimées, luisantes, densément verruqueuses-échinulées, c. 1 mm diam., à radicule non ou à peine saillante, à hile blanchâtre. n = 9, 27. Floraison : avril-novembre.

A. Tiges couchées ; feuilles arrondies ou subtronquées au sommet.

B. Fleurs petites (c. 0,7 mm diam.) ; plante ①, à feuilles étroites, cunéiformes, arrondies au sommet, feuilles involucales sépaloides, obtusément carénées :

ssp. **silvestris** (D. C.) Thell., Fl. Adv. Montpell. p. 222 (1912). — *P. oleracea* L. var. *silvestris* D. C., Prodr. 3, p. 280 (1828). — *P. silvestris* [Garsault (1), Deser. p. 280, anno 1767] Montadon, Fl. Jura, p. 109 (1856). — Type de l'espèce.

BB. Fleurs bien plus grandes (1,2-1,5 cm diam.) ; pétales 7-8 mm long. ; plante pérennante, fleurissant la première et la deuxième année, à racine épaisse, à feuilles obovales ; sépales carénés-subailés :

ssp. **macrantha** Maire in M. C. 474 (1929), ut var. ; Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 195 (1932).

AA. Tiges dressées ou ascendantes ; feuilles largement obovales-cunéiformes, tronquées ou rétuses au sommet ; feuilles involucales sépaloides à carène ailée :

ssp. **sativa** (Haw.) Thell. in Schinz et Keller, Flore Suisse, p. 197 (1908) ; Fl. Adv. Montpell. p. 222 (1912). — *P. sativa* Haw., Misc. p. 136 (1803). — *P. oleracea* var. *sativa* (Haw.) D. C., Prodr. 3, p. 353 (1828).

(1) Ouvrage n'employant pas la nomenclature binaire linnéenne.

Champs, jardins, cultures et décombres, rocailles fumées, depuis le littoral jusque vers 2.300 m.

Ssp. silvestris — Cyr. Assez commun sur le littoral et dans la Montagne Verte, et dans les oasis sahariennes. — Tr. Assez commun sur le littoral, dans les montagnes et les oasis. — T. Commun dans le Nord et le Centre, oasis du Sud. — Alg. Commun dans le Tell ; Hauts-Plateaux ; Aurès ; Atlas saharien ; oasis du Sud. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest, le Centre, l'Est, et dans les oasis du Sud ; Grand Atlas, Moyen Atlas, Anti-Atlas, Atlas saharien. — Sahara central : assez commun dans les cultures ; rare dans les lits humides de torrents non cultivés. — Sahara occidental : assez commun dans les cultures.

Ssp. macrantha — M. Littoral atlantique austro-occidental du Cap Ghir à Ifni (M.).

Ssp. sativa — Cultivé comme plante potagère (Pourprier).

Aire géographique. — Cosmopolite. *Ssp. sativa* : de l'Asie-Mineure à l'Inde. Amérique du Sud. *Ssp. macrantha* : endémique.

P. grandiflora Hook., Bot. Mag. t. 2885 (1829). — $\text{\textcircled{D}}$. Herbe rameuse dès la base, \pm dressée, glabre, 10-20 cm long. Rameaux ascendants, rougeâtres, souvent munis de brachyblastes vers le sommet, cylindriques. Feuilles alternes, linéaires-subilées, 1-2 cm long., obtuses, finement papilleuses-punctuées, glauques, atténuées, subpétiolées à la base ; stipules réduites à de nombreuses soies blanches, axillaires, longues et flexueuses. Fleurs ordinairement par 2-4 à l'extrémité des rameaux, sessiles, entourées de feuilles condensées simulant un involucre, et de nombreuses soies stipulaires, axillaires. Feuilles involucrales sépaloides, largement ovales, à marge scarieuse. Corolle grande (4-5 cm diam.), vivement colorée, s'ouvrant au soleil ; pétales 5-6, largement obovales, émarginés au sommet, soudés à la base, rouges brillants, orangés, jaunes ou blancs. Étamines nombreuses, à filets



FIG. 1007 bis. — *Portulaca grandiflora*.
A, Fleur ; B, Feuilles involucrales et style ;
C, Pyxide ; D, Graine ; E, Graine (coupe
longitud.)

rouges. Style filiforme, à 5-9 stigmates récurvés. Pyxide membraneuse, polysperme. Graines comprimées, ovées-subréniformes, noires, très luisantes, échinulées sur le dos, lisses et \pm déprimées sur les faces, c. 0,8-0,9 mm long., à radicule un peu saillante, à hile blanchâtre. $n = 9$. Floraison : été.

Originaire de l'Amérique du Sud ; cultivé comme plante d'ornement.

Subfam. **MONTIOIDEAE** FRANZ (1908)

Ovaire atténué, substipité à la base. Capsule s'ouvrant en 3 valves.

MONTIA L. (1753)

Herbes annuelles ou vivaces, petites, un peu charnues, \pm aquatiques, à feuilles opposées ou alternes. Fleurs solitaires ou en cymes courtes, petites. 2, très rarement 3 feuilles involucrales, sépaloides, herbacées, ovales, persistantes. Pétales 5, un peu connés à la base, 2 un peu plus grands que les 3 autres. Etamines 3, rarement 5, insérées sur la base des pétales. Ovaire supère, 1-loculaire, 3-ovulé ; style court, 3-fide. Capsule membraneuse, subglobuleuse, s'ouvrant en 3 valves. Graine comprimée, suborbiculaire-réniforme, à embryon subannulaire, périphérique. Espèce type : *M. fontana* L.

Sect. **EUMONTIA** PAX et HOFFM. (1934)

Feuilles opposées. Pétales connés à la base en un tube court, fendu d'un côté. Etamines ordinairement 3.

1008. **M. fontana** L., Sp. p. 87 (1753) ; B. et T., Fl. Alg. p. 171, et Append. 2, p. vi, et Fl. Syn. p. 71 ; B. et B., Cat. Tun. p. 69 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 194, 875, 977 ; M. C. 1527, 3126 ; E. et M., n° 23 bis. — ①. Herbe grêle, glabre, vert clair, devenant jaunâtre à la fin lorsqu'elle est exondée, de port très variable suivant les stations dans lesquelles elle croît. Tiges étalées ou ascendantes, rameuses, à ramification dichotome, 2,5-15 cm long. Feuilles opposées, un peu charnues, les inférieures spatulées, atténuées en pétiole, disparaissant de bonne heure ; les moyennes et supérieures obovales-oblongues, ou obovales-lancéolées, obtuses, atténuées à la base en pétiole très court ou subsessiles, engainantes, amplexicaules à la base par une dilatation membraneuse, 6-15 \times 2-7 mm ; nervation pennée-réticulée, non saillante, à larges mailles et à anastomoses formant 2 nervures marginales. Fleurs c. 1,5 mm long., en cincinni terminaux et latéraux, 2-5-flores,

longuement pédunculées, à pédoncules grêles, \pm épaissis-claviformes au sommet, récurvés au sommet après l'anthèse, bien plus longs que la fleur. Feuilles involucrales sépaloides, 2, largement ovales-arrondies, membraneuses, égalant presque la fleur, persistantes. Pétales blancs, 5, 2 grands et 3 plus petits, largement ovales, arrondis au sommet, soudés à la base en un tube court, fendu d'un côté, s'enroulant après l'anthèse entre la capsule et l'involucre, à la fin caducs



FIG. 1008. — *Montia fontana*.

A, Fleur ouverte et étalée ; B, Capsule vue de dessus ;
C, Capsule après déhiscence ; D, Graine.

avec les étamines. Etamines 3, insérées sur le milieu des 3 petits pétales ; filets courts, égalant à peu près l'anthère ; anthères ovoïdes, c. 0,4 mm. Ovaire subglobuleux, contracté, substipité à la base. Style court, longuement trifide. Capsule membraneuse, subglobuleuse, c. 1,5 mm diam., blanchâtre, s'ouvrant en 3 valves qui s'enroulent vers l'intérieur, amenant la projection des graines. Graines noires, \pm luisantes, à peine papilleuses ou couvertes de grosses verrues très saillantes, comprimées, suborbiculaires-réniformes, c. 1 mm diam., à hile couvert d'une petite caroncule blanchâtre. Floraison : avril-août.

A. Graines peu luisantes, densément couvertes de grosses verrues très saillantes, formées par le bombement des cellules épidermiques du tégument. Concinni terminaux et latéraux. Tiges dressées ou ascendantes :

ssp. **minor** (Gmel.) Oborny, Fl. Mähr. 4, p. 1129 (1886). — *M. minor* Gmel., Fl. Bad. 1, p. 301 (1805). — *M. verna* Neck., Del. Gall. Belg. 1, p. 78 (1768). — Type de l'espèce.

Sources, ruisseaux des montagnes, plus rarement des plaines, dans les terrains neutres ou acides. — T. Kroumirie à El-Fedja (Cosson). —

C. Senhadja au Lac Freitis ! (L. GAUTHIER) ; Constantine au Djebel Ouach ! (JOLY) ; sommet du Mont Dréat ! (BATT.). — A. Fort-National ! (BATT.) ; mares de l'Akfadou ! (L. GAUTHIER) ; Teniet-el-Had ! (POMEL). — O. Tiarèt ! (SOLLÈS). — M. Rif ; Moyen Atlas ; Grand Atlas jusque vers 3.000 m ; Anti-Atlas : massif du Siroua ; Monts des Zaïan ; Gharb septentrional ; Gada de Debdou.

Aire géographique. — Europe. Asie occidentale et centrale. Sibérie. Amérique septentrionale. Amérique antarctique.

PORTULACARIOIDEA MAIRE et WEILLER

Akène à 3 ailes. Arbrisseaux charnus. Sous-famille passant aux Basellacées.

PORTULACARIA JACQ. (1786)

Arbrisseaux glabres, charnus, à feuilles opposées, obovales, entières. Fleurs petites, roses, fasciculées aux aisselles foliaires supérieures, ou disposées en grappes axillaires sur des nœuds aphyllés ; grappes pourvues de bractées. Feuilles involucreales sépaloides, 2, courtes, persistantes. Pétales 5. Etamines 4-7, concrescentes à la base avec les pétales. Ovaire libre, trigone, avec 3 stigmates subsessiles ; ovule unique, basal. Akène à 3 ailes. Espèce type : *P. afra* Jacq.



FIG. 1008 bis. — *Portulacaria afra*.

P. afra Jacq., Collect. 1, p. 160, tab. 22 (1786). — *Crassula Portulacaria* L., Sp. éd. 2, p. 406 (1762). — 5. Arbuste pouvant atteindre 3-4 m de hauteur. Tronc charnu, à écorce grise, à rameaux étalés, articulés, noueux, rouge-brun, lisses et glabres, opposés. Port pyramidal, au moins dans la jeunesse. Feuilles opposées, charnues, sessiles, obovales-arrondies, un peu apiculées (ou parfois

émarginées, et alors presque obcordées) au sommet, planes en dessus, un peu convexes en dessous, vertes, luisantes, lisses et glabres, c. 18×15 mm. Inflorescences entièrement roses, terminales ou naissant des aisselles des feuilles supérieures ; axe de l'inflorescence denticulé, \pm comprimé ; fleurs ternées à chaque dent, à pédoncules grêles, de 4-6 mm, pourvus à la base de bractées très petites, membraneuses, un peu épaissis au sommet. Fleur c. 3 mm diam. Feuilles involucrales sépaloïdes 2, persistantes, roses, ovales-arrondies, étalées, < corolle. Pétales 5, obovales, entiers, obtus, étalés, roses, persistants. Étamines 5, à filets courts, < pétales ; anthères ovées, jaunâtres. Ovaire rose, égalant les pétales, ové-trigone, à 3 stigmates blancs, sessiles, étalés, papilleux sur leur face interne. Akène à 3 ailes, dépassant longuement les pétales persistants. Floraison : été.

Originnaire de l'Afrique australe ; cultivé comme plante d'ornement dans les jardins du littoral, où il fleurit rarement.