

ENCYCLOPÉDIE BIOLOGIQUE



LXII

FLORE DE L'AFRIQUE DU NORD

par le

† D^r René MAIRE

VOLUME X

ÉDITIONS PAUL LECHEVALIER
PARIS - VI^e — 12, RUE DE TOURNON, 12 — PARIS - VI^e
1963

FLORE DE L'AFRIQUE DU NORD

(Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque et Sahara)

PAR LE

† **D^r René MAIRE**

Membre de l'Institut
Professeur à l'Université d'Alger

publiée par les soins de

Pierre QUÉZEL

Professeur à l'Université de Marseille

VOLUME X

DICOTYLEDONAE :

Centrospermales : Caryophyllaceae, sf. Silenoideae

122 figures



ÉDITIONS
PAUL LECHEVALIER

12, RUE DE TOURNON, 12
PARIS (VI^e)

1963

Subfam. **SILENOIDEAE** LINDL. (1836),
ut famil. ; A. BR. in ASCH. (1864)

Trib. **LYCHNIDEAE** RCHB. (1837), sub
Diantheis ; A. BR. (1843)

Subtrib. **Sileninae** PAX et HOFFM. (1934)

AGROSTEMMA L. (1753)

Herbes annuelles, dressées, villeuses, grisâtres, à feuilles linéaires, aiguës. Calice à tube un peu rétréci au sommet, à 10 côtes, à 5 sépales foliacés, longs et étroits. Corolle violette ou blanche, ordinairement < sépales ; pétales entiers, sans coronule, à onglet pourvu de 2 ailes. Etamines 10. Carpelles 5, alternisépales ; 5 styles, à partie stigmatifère papilleuse tout autour. Capsule sessile, coriace, uniloculaire, sans cloisons à la base, s'ouvrant au sommet par 5 dents. Graines nombreuses, insérées sur la colonne placentaire en 10 rangées, réniformes, à peine comprimées, noires, couvertes de tubercules, à hile infère. Embryon presque annulaire, filiforme. — Espèce type : *A. Githago* L.

1115. **A. Githago** L., Sp. p. 435 (1753) ; B. et T., Fl. Alg. p. 141, et Fl. Syn. p. 60 ; B. et B., Cat. Tun. p. 50 ; Pamp., Pl. Trip. p. 76 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 220. — *Githago segetum* Desf., Fl. Atl. 1, p. 363. —
①. Herbe verte, grisonnante, à indument dense, $\pm$ mou et apprimé, à racine pivotante. Tige unique, dressée, 0,30-1 m long., rameuse-dicho-

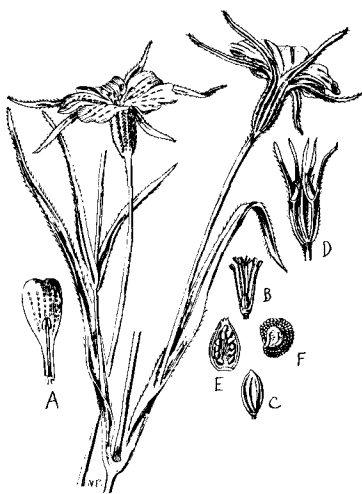


FIG. 1. — *Agrostemma Githago*: A, Pétales et étamine ; B, Androcée et gynécée ; C, capsule ; D, Périante fructifère ; E, Capsule (coupe longitud.) ; F, graine.

tome dans sa partie supérieure, cylindrique, un peu renflée aux nœuds, lâchement feuillée, couverte de poils non glanduleux, articulés, fins, droits ou un peu flexueux, aigus, atteignant 3 mm, hyalins, $\pm$ apprimés, à membrane épaisse, très finement verruqueuse. Feuilles opposées, sessiles, brièvement connées-vaginant à la base, linéaires, aiguës, atteignant 12×1 cm, couvertes de poils semblables à ceux des tiges, atteignant sur les marges 5 mm long., trinerviées dès la base, à nervures rameuses, anastomosées en réseau, la médiane plus forte, toutes sans revêtement de cellules oxalifères. Fleurs grandes, longuement pédonculées, en dichases pauciflores ; feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires mais plus courtes ; pédoncules floraux jusqu'à 5-6 fois aussi longs que la fleur. Calice 3,5-5 cm long., à tube campanulé-cylindrique, $\pm$ atténué à la base, un peu rétréci au sommet, à 10 côtes obtuses, très saillantes, séparées par des sillons étroits et profonds, coriace, couvert extérieurement de longs poils apprimés, $\pm$ raides ; sépales (parties libres) 5, foliacés, linéaires, aigus, $\geq$ calice, atteignant 3 cm long., souvent caducs à la maturité du fruit, couverts extérieurement de poils apprimés, glabres intérieurement, trinerviés, à nervures peu visibles par réflexion, vêtues de cellules oxalifères, les latérales presque marginales, la médiane plus forte. Pétales 5, violet pourpre, rarement blancs, ordinairement $<$ sépales, à onglet allongé, laminaire, étroit, glabre ; pas d'appendices ligulaires ; limbe glabre, largement obovale-cunéiforme, tronqué ou rétus au sommet, à 5 nervures rameuses. Etamines 10, en 2 verticilles inégaux, un peu plus longues que le tube du calice ; filets capillaires, glabres ; étamines violet-noir, linéaires-oblongues, médifixes, c. 3 mm long. Ovaire vert, lisse, sessile, ovoïde, à colonne placentaire courte, à funicules allongés ; 5 styles, blanc-violacé, filiformes, villeux tout autour dans leur moitié inférieure, stigmatifères tout autour dans leur moitié supérieure. Capsule indurée, sessile, oblongue, s'ouvrant par 5 dents $\pm$ aiguës, dépassant le tube du calice, lisse, jaune-fauve, un peu luisante, polysperme. Graines noires, anguleuses-subisodiamétriques ou subréniformes, un peu atténuées-cunéiformes à la base, à hile blanc, muriquées, c. 3,5 mm diam. ; albumen blanc, à grains d'amidon composés, claviformes, atteignant 100μ long., et formés de plus de 1.000 petits grains simples ; embryon presque annulaire, à cotylédons linéaires, $<$ radicule. $n = 12 - 24$. Floraison : avril-juin.

A. Sépales $>$ pétales.

B. Sépales 1,1-2 fois aussi longs que le limbe des pétales :

var. **vulgare** Asch. et Gr., Syn. 5,2, p. 6 (1919). —
Type de l'espèce.

BB. Sépales 2-4 fois aussi longs que le limbe des pétales :

var. **nicaeense** Willd., Sp. Pl. 2, p. 805 (1799).

AA. Sépales < pétales :

var. **microcalyx** Döll, Fl. Bad. p. 1232 (1862).

Moissons, cultures des plaines et des montagnes jusque vers 2.000 m.

Var. *vulgare*. — Tr. Tripoli (Krause) ; Garian (Pamp.). — T. Assez rare : Sfax ; Kroumirie. — Alg. çà et là dans le Tell où il est assez rare. — M. çà et là dans le Nord, l'Ouest et le Centre ; Moyen Atlas et Grand Atlas.

Var. *nicaeensis*. — çà et là dans toute l'aire de l'espèce, souvent plus commun que le type.

Var. *microcalyx*. — A rechercher chez nous.

Aire géographique. — Europe. Asie occidentale et Sibérie. Canaries. Naturalisé dans l'Afrique du Sud et l'Amérique du Nord.

Observations. — Cette espèce ne paraît pas autochtone chez nous. C'est une plante messicole, introduite avec des céréales de la Méditerranée orientale depuis des temps très anciens, comme en Europe. La plante n'est actuellement connue nulle part dans des stations naturelles ; elle dérive probablement par mutation de l'A. *gracile* Boiss., qui vit dans des stations naturelles en Asie Mineure.

LYCHNIS L.

Herbes vivaces, à rosette de feuilles basales. Tige sortant du milieu de la rosette, feuillée, $\pm$ rameuse. Fleurs sans bractéoles, en dichases à rameaux parfois unipares par avortement. Calice à 5 dents, à 10 nervures saillantes, subégales. Pétales convolutés dans le bouton, pourvus d'appendices ligulaires, formant une coronule. Etamines 10. Ovaire uniloculaire, à cloisons nulles ou tout à fait rudimentaires ; 5 styles, stigmatifères sur leur face interne. Capsule stipitée, uniloculaire, s'ouvrant au sommet par 5 dents. Graines réniformes, $\pm$ verruqueuses, un peu comprimées, à dos arrondi, plat ou un peu canaliculé, à tégument coriace ; embryon subannulaire, cylindrique, périphérique. Espèce type : *L. chalcidonica* L.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Fleurs en cymes terminales, denses, ombelliformes 3
Fleurs en cymes lâches 2
2. Herbe verte, brièvement pubescente ; fleurs blanches ou roses,
c. 15 mm diam. Capsule présentant à la base des cloisons rudimentaires 1116. *L. Lagrangei* Coss.
Herbe blanche, laineuse. Fleurs purpurines, c. 35 mm diam.
Capsule à cloisons nulles *L. coronaria* (L.) Desv.
3. Herbe grisâtre, laineuse ; fleurs ordinairement purpurines ;
pétales à lobes larges, peu divergents
..... *L. Flos-Jovis* (L.) Desv.
Herbe verte, à pubescence rude ; fleurs ordinairement rouge-orangé ;
pétales à lobes assez étroits et très divergents....
..... *L. chalcidonica* L.

TABLEAU DES SOUS-GENRES ET SECTIONS

A. Appendices ligulaires des pétales épaissis à la base, creux. Capsule à dents non tordues :

Subgen. *Eulychnis* D. C.

AA. Appendices ligulaires des pétales plats et non épaissis à la base. Capsule souvent à dents un peu tordues :

Subgen. *Coronaria* Pax.

B. Calice à nervures inégales et à divisions tordues. Pétales entiers ou émarginés. Capsule à cloisons nulles :

Sect. *Pseudagrostemma* A. Br.

BB. Calice à nervures égales, à divisions non tordues.

C. Pétales entiers. Capsule présentant à la base 5 cloisons rudimentaires :

Sect. *Viscariopsis* Maire.

CC. Pétales bilobés ou quadrifides. Capsule à cloisons nulles :

Sect. *Coccyganthe* Rehb. (1832).

Subgen. ***Eulychnis*** D. C. (1824)

L. chalcidonica L., Sp. p. 436 (1753). — 24. Herbe verte, $\pm$ poilue, à tige dressée, 30-50 cm long., cylindrique, peu renflée aux nœuds,

couverte de poils tecteurs, articulés, étalés ou rétroscissiles, atteignant 2,5 mm long. Feuilles ovales-lancéolées, arrondies ou un peu cordées à la base, aiguës au sommet, glabres sur les faces, couvertes de poils courts et rudes sur les marges et sur la nervure médiane en dessous. Inflorescence en dichase terminal, dense, multiflore, ombelliforme, involucre par les premières feuilles florales, ordinairement $\geq$ inflorescence. Feuilles florales toutes herbacées, longuement ciliées sur les marges, égalant ou dépassant un peu le calice. Calice vert, oblong-claviforme, lâchement villosuleux par de longs poils mous, à dents dressées, longuement acuminées. Pétales à onglet cilié, à limbe rouge-orangé, bilobé jusqu'au milieu, à lobes étroits, obtus, divergents, séparés par un large sinus, portant extérieurement à leur base une petite dent ; 2 appendices ligulaires, apprimés, étroits, aigus. Capsule ovoïde, un peu plus longue que le carpophore, à 5 dents aiguës, récurvées, polysperme. Graines noires, réniformes, verruqueuses, c. 1,5 mm long. $n = 12$. Floraison : juin-août.

Originaire de la Russie orientale ; cultivé comme plante d'ornement (Croix de Malte).

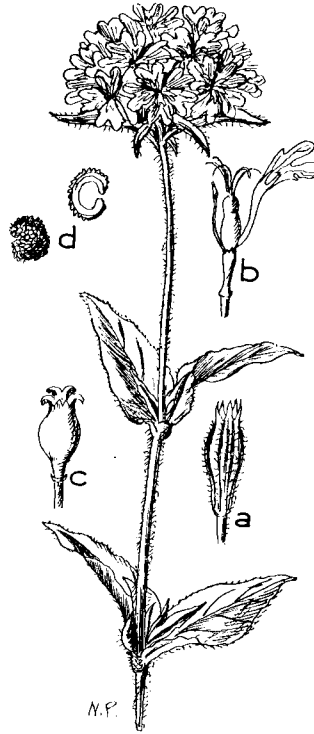


FIG. 2. — *Lychnis chalcedonica*: A, Calice ; B, Détails de la fleur ; C, Capsule de déhiscence ; D, Graines.

Subgen. **Coronaria** PAX (1889)
= *Coronaria* L. (1737), *ut genus*

Sect. **PSEUDAGROSTEMMA** A. BR. (1843)

L. Coronaria (L.) Desr. in Lamk, Encycl. 3, p. 643 (1789). — *Agrostemma Coronaria* L., Sp. 1, p. 436 (1753). — *Coronaria Coronaria* (L.) Huth, in Helios Frankf. 11, p. 134 (1893). — 2. Herbe densément laineuse-soyeuse, blanchâtre. Rhizome court et épais, produi-



FIG. 3. — *Lychnis coronaria* : A, Fleur (coupe longitud.) ; B, Capsule déhiscente ; C, Capsule et calice (coupe longitud.) ; D, Graine.

sant des pousses stériles courtes et une ou plusieurs tiges florifères dressées, 40-80 cm long. Tiges stériles simples ; tiges fertiles rameuses, dichotomes dans leur partie supérieure. Feuilles oblongues ou oblongues-lancéolées, les inférieures atténuées en pétiole, $\pm$ obtuses, les moyennes sessiles, aiguës, les supérieures ordinairement ovales lancéolées, toutes brièvement connées-vaginant à la base. Fleurs en dichases lâches et pauciflores, feuillés ; les inférieures très longuement pédonculées, les supérieures à pédoncule plus court, mais $>$ calice. Feuilles florales semblables aux feuilles supérieures, mais bien plus petites. Calice campanulé-cylindrique, atteignant 20 mm long., arrondi ou un peu atténué à la base, coriace, laineux, à dents linéaires-subulées ou linéaires-lancéolées, plus courtes

que le tube dressées. Corolle c. 35 mm diam., purpurin foncé ou presque violacé, rarement incarnate ou blanche ; pétales à onglet glabre, à limbe obovale-arrondi, entier, un peu denticulé ou faiblement émarginé ; appendices ligulaires 2, subcartilagineux, subulés, blanchâtres. Étamines 10, à filets glabres ; anthères oblongues-linéaires, violet-noir, c. 2,5 mm, ne dépassant pas la gorge de la corolle. Styles 5, blanchâtres, ne dépassant pas les étamines. Capsule incluse dans le calice, oblongue, sessile, aiguë, coriace, s'ouvrant en 5 dents aiguës, $\pm$ recurvées. Graines noires, arrondies-réniformes, à dos $\pm$ convexe, à faces $\pm$ comprimées, c. 0,9-1 mm long., entièrement couvertes de grosses papilles basses, très obtuses. $n = 12$. Floraison : mai-juin.

Originnaire de l'Europe méridionale ; cultivé comme plante d'ornement (Coquelourde).

Sect. **VISCARIOPSIS** MAIRE

1116. **L. Lagrangei** Coss., Illustr. Fl. Atlant. 4, p. 123, tab. 78 (1890); M., C. 970; J. et M., Cat. Maroc, p. 233. — *Viscaria Lagrangei* Coss., B. Soc. Bot. France, 20, p. 243 (1873). — *Eudianthe Lagrangei* (Coss.) Pau, Pl. Yebala, p. 290 (1924). — *Agrostemma parviflorum* Schousboe ex Coss., l. c. (1873). — 24. Herbe verte, presque glabre, à racine pivotante, assez épaisse, noire, à souche courte, oblique, un peu tortueuse, vêtue au sommet de vestiges foliaires, noirâtre, portant une rosette de feuilles au centre de laquelle naît la tige. Tige solitaire, 25-80 cm long., dressée, simple ou peu rameuse inférieurement, dichotomiquement rameuse dans sa partie supérieure, cylindrique, assez fortement renflée aux nœuds, à entre-nœuds inférieurs < feuilles, vêtus de poils tecteurs articulés, hyalins, mous, ± crépus, étalés ou réfléchis, atteignant 2 mm long., épars, sauf au sommet de l'entre-nœud où ils sont serrés; entre nœuds supérieurs > feuilles, glabres ou presque glabres. Feuilles de la rosette ba-

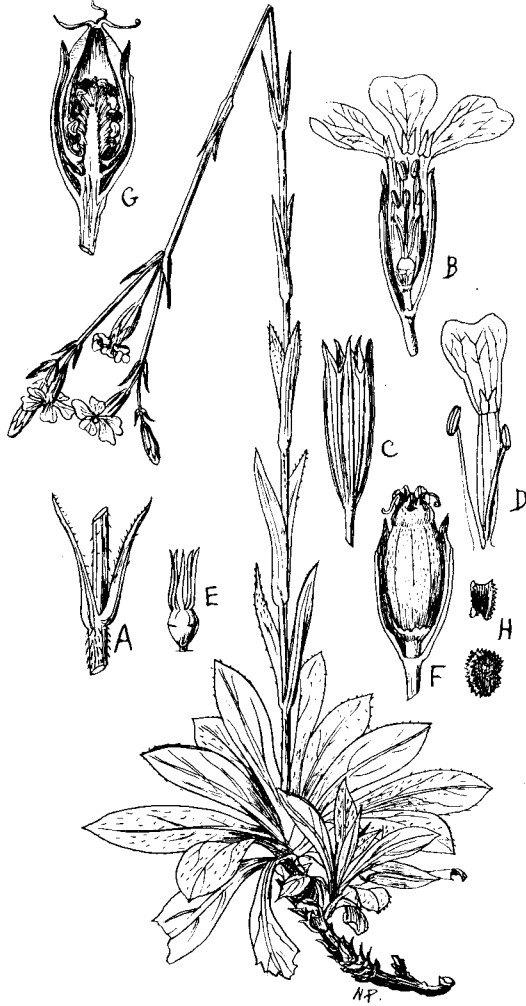


FIG. 4. — *Lychnis Lagrangei*: A, Fragment de tige et feuilles caulinaires; B, Fleur (coupe longitud.); C, Calice; D, Pétale et E. adjacentes; E, Ovaire et style; F, Capsule et portion du calice fructifère; G, Calice fructifère et capsule en section longitudinale; H, Graines.

sale nombreuses, persistantes jusqu'à l'anthèse, oblongues ou lancéolées, atténuées en pétiole à la base, ovigales ou subaiguës au sommet, presque glabres, un peu ciliolées sur les marges, portant sur les faces quelques poils épars, courts, souvent réduits à leur base, trinerviées à la base ; nervation pennée ; nervure médiane légèrement saillante en dessous ; nervilles anastomosées en réseau. Feuilles caulinaires sessiles, glabres, lancéolées ou linéaires-lancéolées, aiguës, brièvement connées-vaginantes, les supérieures, linéaires. Fleurs diurnes, en dichases terminaux, lâches et pauciflores à rameaux bientôt unipares par avortement. Feuilles florales bractéiformes, linéaires-lancéolées, les supérieures $\pm$ condupliquées-subulées au sommet, pourvues d'une marge scarieuse, blanchâtre dans leur partie inférieure, glabres ou ciliolées. Pédoncules floraux glabres, les inférieurs égalant le calice ou un peu plus longs, les supérieurs souvent plus courts. Calice glabre, 1-15 mm long., étroitement obconique ou subcylindrique à l'anthèse, atténué à la base, dilaté, ové-campanulé à la fructification ; tube calicinal blanchâtre, submembraneux, à 10 champs neuraux, verts, saillants, non anastomosés, les commissuraux à nervure centrale bifurquée au sommet pour former les nervures latérales des sépales ; sépales (partie libre) = $1/3$ - $1/4$ du tube, triangulaires-lancéolés, aigus, 3-nerviés, à nervures anastomosées, à marge scarieuse vers la base et ciliolée. Pétales blancs, rarement roses, à onglets un peu exserts, glabres ; limbe presque 3 fois aussi long que les sépales, étalé, obovale, $\pm$ rétus, plurinervié, pourvu à la gorge de deux appendices ligulaires, blancs, lancéolés-linéaires, aigus, un peu arqués vers l'extérieur, égalant à peu près $1/4$ du limbe ; corolle étalée, c. 15-17 mm diam. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères jaune clair, oblongues-linéaires, médifixes, c. 1,25 mm, non exsertes. Ovaire ovoïde, vert, lisse, uniloculaire ; colonne placentaire assez allongée, à longs funicules ; 5 styles blancs, filiformes, non ou à peine exserts à l'anthèse, stigmatifères sur la face interne dans presque toute leur longueur. Capsule dépassant assez longuement la gorge du calice, roussâtre, coriace-crustacée, à paroi épaissie au sommet, finement ponctuée-rugueuse, ovée ou ovée-oblongue, portée par un carpophore très court ($1/5$ - $1/4$ de la capsule), polysperme, uniloculaire, présentant à sa base 5 cloisons rudimentaires, réduites à des côtes internes, s'ouvrant au sommet par 5 dents courtes, entières, loculicide. Graines noires, mates, arrondies-réniformes ou réniformes, un peu comprimées, 1-1,3 mm long., à faces planes ou légèrement concaves, à dos plan très large, entièrement

couvertes de grosses papilles à base sillonnée radialement, celles des faces $\pm$ obtuses et peu saillantes, celles des marges ordinairement allongées en aiguillons coniques, obtusiuscules, atteignant $60\ \mu$ long., celles du dos peu saillantes ou allongées en aiguillons (vers le hile). Floraison : avril-juin.

A. Corolle blanche :

f. albiflora Maire in M., C. 970 (1931).

AA. Corolle rose :

f. rosea Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

Forêts claires et broussailles et pâturages des terrains gréseux et argileux des collines sublittorales. — M. Péninsule tingitane : Tanger au Djebel Kebir ! (Schousboe) (r, a) ; Mont Zinat ! (F. — Q.) (a.) ; Mont Zemzem (F. — Q. et M.) (a.) ; entre Tanger et Tetuan (Lagrange) (r).

a. = f. *albiflora*, r = f. *rosea*.

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Nous n'avons pas vu vivant le f. *rosea*, qui paraît être beaucoup plus rare que le f. *albiflora*. Le L. *Lagrangei* fait transition entre les *Lychnis* et les *Silene* à 5 styles (Eudianthe). Aussi a-t-il été placé dans divers genres par son auteur. Les affinités les plus proches sont du côté du *Silene coeli-rosa* (L.) A. Br., dont il s'éloigne cependant par sa souche vivace, sa capsule uniloculaire à cloisons basales nulles ou rudimentaires, son podocarpe très court.

Sect. **COCCYGANTHE** RCHB. (1832)

L. Flos-Jovis (L.) Desr. in Lamk, Encycl. 3, p. 644 (1789). — *Agrostemma Flos-Jovis* L., Sp. p. 436 (1753). — 24. Herbe densément laineuse-soyeuse, blanchâtre, uni-pluricaule. Souche assez épaisse, noirâtre, oblique, émettant des tiges stériles, courtes, et des tiges florifères raides, souvent arquées à la base, puis dressées, simples ou un peu rameuses dans leur partie supérieure, 20-60 cm long. Feuilles un peu épaisses, brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures oblongues-spatulées, atténuées en pétiole, les supérieures sessiles, oblongues ou lancéolées, toutes aiguës ou un peu acuminées. Fleurs en dichase pauci-multiflore, court et $\pm$ ombelliforme, dense, involucre par les feuilles florales inférieures, plus courtes que lui.

FIG. 5. — *Lychnis Flos-Jovis*.

Feuilles florales toutes entièrement herbacées, lancéolées ou ovales-lancéolées, acuminées, $<$ calice. Pédoncules floraux courts (c. $1/4$ du calice). Fleurs diurnes, à corolle de 15-18 mm diam., purpurines. Calice coriace, à tube subcylindrique, puis claviforme, atténué à la base, longuement vilieux, à 10 nervures saillantes; sépales (partie libre) ovales, acuminés, à marges scarieuses, bien $<$ tube, dressés. Pétales à onglets glabres, à limbe obovale, bilobé jusqu'à $1/4-1/2$, à lobes arrondis, peu divergents, avec une petite dent externe à leur base; coronule blanche, formé d'appendices ligulaires bifides ou trifides presque jusqu'à leur base, à lanières étroitement lancéolées, aiguës. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres; anthères oblongues-linéaires, médifixes, jaunes, c. 1, 5 mm, $\pm$ exsertes. Ovaire ovoïde-oblong, à 5 styles blancs, $\pm$ exserts. Capsule oblongue, aiguë, dépassant le calice, coriace-crustacée, roussâtre, lisse, mate, s'ouvrant au sommet par 5 dents aiguës, récurvées. Podocarpe = c. $1/4$ de la capsule. Graines nombreuses, noires, mates, arrondies-réniformes, un peu comprimées, c. 1 mm long., à dos convexe, à faces un peu concaves, entièrement couvertes de grosses papilles très obtuses et peu saillantes. $n = 12$. Floraison : mai-juin.

Originaire des Alpes; cultivé comme plante d'ornement.

MELANDRIUM ROEHL (1812), nom. ad conserv. prop.

= *Melandryum* RCHB. (1837)

= *Physocarpus* NECK (1790)

Herbes ① ou ②, à port de *Silene*. Fleurs unisexuées, monoïques ou dioïques, ou $\varnothing$. Calice $\pm$ renflé, à 10-20 nervures saillantes, herbacé-submembraneux, à 5 dents. Pétales à onglet ordinairement bidenté au sommet, à limbe bilobé. Etamines 10, adhérentes à la base des

pétales. Styles ordinairement 5, parfois 3. Capsule uniloculaire, sans cloisons à la base, à podocarpe très court, polysperme s'ouvrant par des dents en nombre double de celui des styles. Graines réniformes, verruqueuses, à embryon périphérique, semi-circulaire. Espèce-type : *M. pratense* Roehl (= *M. album* (Mill.) Garcke).

CLÉ DES ESPÈCES

Herbe velue, peu glanduleuse ; fleurs diurnes, à corolle purpurine ; capsule petite, subglobuleuse. 1117. *M. diurnum* (Sibth.) Fr.
Herbes velues et fortement poilues-glanduleuses ; fleurs nocturnes, à corolle blanche ; capsule grosse, ovée-conique. 1118. *M. album* (Mill.) Garcke.

Sect. **EUMELANDRIUM** A. BR. (1843)

Fleurs dioïques, à corolle ornementale. Gynécée 5-carpellé, à 5 styles ; capsule à 10 dents, également écartées. Feuilles ordinairement largement ovales. Inflorescence en dichase lâche.

1117. **M. diurnum** (Sibth.) Fr., Bot. Not. p. 170 (1842) ; J. et M., Cat. Maroc p. 989. — *Lychnis dioica* L., Sp. p. 437 (1753), pro parte (nomen confusum). — *M. dioicum* (L.) Simonk., Enum. Pl. Transs. p. 129 (1886) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 234 ; non Coss. et Germ., Fl. Paris, p. 28 (1845). — *M. sylvestre* (Schkuhr) Roehl, Deutschl. Fl. ed. 2, 1, p. 275 (1812). — *M. rubrum* (Weig.) Garcke, Fl. N. und Mit-teld., ed. 4, p. 55 (1858). — *Lychnis diurna* Sibth., Fl. Oxon. p. 145 (1794). — *L. dioica* L. var. *sylvestris* Schkuhr, Handb. 1, p. 403, tab. 124 (1791). — *L. dioica* L. var. *rubra* Weig., Fl. pom.-rug. p. 85 (1769). — 2. Herbe verte, villeuse ; souche courte, émettant une tige florifère et quelques tiges stériles, courtes. Tige florifère dressée, simple ou rameuse dans le haut, 0,6-1 m long., cylindrique, ± renflée aux nœuds, couverte de poils tecteurs étalés ou réfléchis, mous, flexueux ou crépus, hyalins, articulés, atteignant 2,5-3 mm, accompagnés dans le haut de nombreux poils glanduleux plus courts. Feuilles inférieures obovales ou obovales-lancéolées, atténuées en pétiole < limbe ; feuilles moyennes sessiles, oblongues ou ovales ; feuilles supérieures oblongues-lancéolées ; toutes ± acuminées au sommet, villeuses par des poils tecteurs accompagnés de quelques poils glandu-



FIG. 6. — *Melandrium diurnum*: A, Pétale et E. adjacentes ; B, Ovaire et styles ; C, Capsule après déhiscence ; D, Graines.

leux ; nervation pennée ; nervure médiane un peu saillante en dessous ; nervilles fines, anastomosées en réseau, visible seulement par transparence. Fleurs dioïques, diurnes, purpurines, inodores, disposées en dichases pauciflores, terminaux sur la tige et les rameaux, $\pm$ denses. Feuilles florales semblables aux feuilles supérieures, mais plus petites, plus courtes que les fleurs. Pédoncules floraux courts, $<$ calice à l'anthèse, $\pm$ allongés et égalant le calice ou un peu plus longs à la fructification. Calice cylindrique ou un peu renflé et oblong à l'anthèse, ovoïde à la fructification, vilieux extérieurement par des poils tecteurs étalés, accompagnés de poils glanduleux, 10-15 mm long., à tube

cylindrique et 10-nervié dans les fleurs σ , oblong et 20-nervié dans les fleurs φ , à nervures ramifiées et anastomosées par de fines nervilles, 5 dents triangulaires, aiguës, courtes. Pétales à onglet blanc, glabre, prolongé au sommet en 2 oreillettes aiguës ; limbe purpurin, clair largement obovale, bilobé jusqu'au milieu ou au delà, à lobes obovales-oblongs, arrondis au sommet ; coronule blanche ou rose clair, formée d'appendices ligulaires, bifides presque jusqu'à la base, à divisions oblongues, obtuses. Fleurs σ à 10 étamines inégales, non ou peu exsertes, soudées en tube à la base, à filets glabres ; anthères oblongues-linéaires, dorsifixes, jaunes, c. 2 mm ; parfois un rudiment d'ovaire. Fleurs φ à 5-10 rudiments d'étamines, à ovaire ovoïde, vert, lisse ; 5 styles blancs, filiformes, un peu exserts. Capsule subsessile, ovoïde ou ovoïde-subglobuleuse, brune, incluse dans le calice fructifère, coriace, lisse, polysperme, uniloculaire, s'ouvrant au sommet par 10 dents courtes et récurvées ; colonne placentaire dépassant le milieu, à funicules allongés. Graines noires, réniformes, c. 1,5 mm long., à peine comprimées, à dos et faces convexes, densément

muriquées par des papilles subcylindriques, obtuses ou tronquées, c. 60 μ long. $n = 12$. Floraison : avril-juin.

Forêts fraîches et ombreuses des régions bien arrosées. — M. Tanger au Djebel Kebir ! (Pitard) ; entre Tanger et Tetuan (Ball).

Aire géographique. — Europe. Asie tempérée.

1118. **M. album** (Mill.) Garcke, Fl. N. und Mitteld. ed. 4, p. 55 (1858) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 234, 989. — *M. pratense* Roehl, D. Fl.

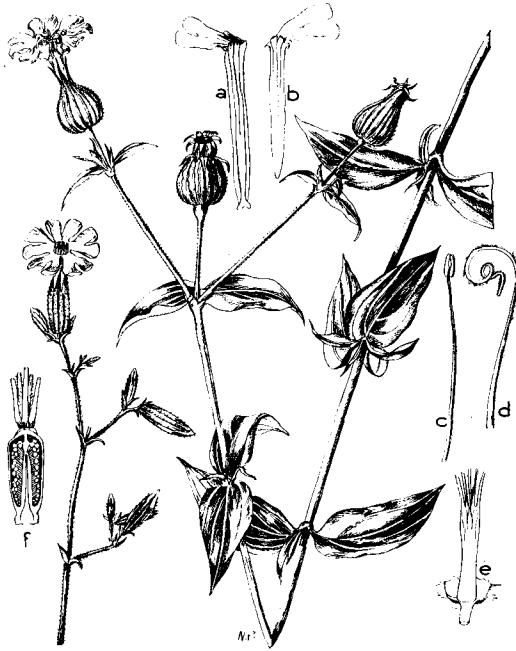


FIG. 7. — *Melandrium album* ssp. *divaricatum* : A, Pétale d'une fleur ♂ ; B, Pétale d'une fleur ♀ ; C, Etamine ; D, Style ; E, Fleur ♂ (détail du gynophore) ; F, Ovaire (coupe longitudinale).

ed. 2, 1, p. 274 (1812) ; B. et T., Fl. Alg. p. 141. — *Lychnis dioica* L., Sp. p. 437 (1753), pro parte, nomen confusum. — *L. alba* Mill., Gard. Dict. ed. 8, n° 4 (1768). — *M. dioicum* (L.). Coss. et Germ., Fl. Paris p. 28 (1845). — 2. Herbe verte, villeuse et glanduleuse. Souche ordinairement peu épaisse, émettant une ou plusieurs tiges florifères et quelques rejets stériles courts. Tige florifère dressée, 30-70 cm long., un peu anguleuse, $\pm$ renflée aux nœuds, villeuse par des poils articulés, étalés, atteignant 2 mm long., accompagnés de poils glanduleux

plus courts qui dominent dans la partie supérieure, simple à la base, rameuse dans le haut. Feuilles inférieures oblongues, $\pm$ aiguës, atténuées en pétiole à la base, les supérieures sessiles, lancéolées, acuminées, les moyennes pouvant atteindre 12×8 cm, toutes densément villeuses sur les marges, $\pm$ lâchement villeuses sur les faces. Fleurs dioïques, nocturnes, blanches, faiblement odorantes, en dichases d'abord denses puis lâches, à rameaux $\pm$ étalés ou divariqués. Feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires, mais plus petites. Pédoncules floraux d'abord courts, puis s'allongeant jusqu'à 3 cm et plus, assez épais, densément poilus-glanduleux et en même temps villeux par de longs poils tecteurs étalés. Calice densément poilu-glanduleux et villeux, vert clair, à stries vert foncé ou brun-rouge, 1,5-2 cm long., presque cylindrique, un peu élargi au sommet et 10-nervié dans les fleurs σ , ovoïde-oblong ou ovoïde et 20-nervié dans les fleurs φ ; nervures rameuses, anastomosées par de fines nervilles; 5 dents dressées, triangulaires-lancéolées ou linéaires, obtuses ou subaiguës. Pétales 5, à onglets $\pm$ exserts, glabres, un peu auriculés au sommet, à limbe obovale, atteignant 1 cm long., bifide jusqu'au milieu ou au delà, à lobes subtronqués et $\pm$ sinués au sommet; coronule très courte, formée d'appendices ligulaires, bifides presque jusqu'à la base, courts et obtus. Fleur σ à 10 étamines inégales, non ou peu exsertes, à filets glabres ou poilus à la base; anthères jaunes, dorsifixes, linéaires-oblongues, c. 2 mm. Fleur φ à ovaire vert, lisse, ovoïde; 5 styles filiformes, blancs, exserts. Capsule coriace, brunâtre, ovoïde-conique, incluse dans le calice fructifère très renflé, s'ouvrant par 10 dents courtes, dressées ou $\pm$ arquées en dehors. Colonne placentaire dépassant le milieu de l'ovaire, à funicules longs. Graines grises réniformes-anguleuses, c. 1,25-1,5 mm long., à faces $\pm$ concaves, à dos plat ou un peu concave, entièrement couvertes de verrues obtuses, à sommet noir. $n = 12$. Floraison : avril-juillet.

A. Plante ordinairement peu élevée, à feuilles ne dépassant guère $5 \times 2,5$ cm, à dichases non divariqués, à rameaux souvent unipares. Calice ne dépassant guère 2 cm long., à dents triangulaires-lancéolées, courtes, obtuses ou obtusiuscules, dressées. Pétales à onglet auriculé, assez longuement exsert. Capsule ne dépassant pas 2 cm, à dents dressées. Filets ordinairement un peu poilus à la base.

spp. **eu-album** Hayek, Prodr. Fl. Balc. 1, p. 286 (1924). — Type de l'espèce.

AA. Plante pouvant atteindre 1,5 m, à feuilles pouvant atteindre

12 × 8 cm ; dichases à rameaux ordinairement divariqués. Calice atteignant 3 cm long., à dents linéaires ou linéaires-lancéolées, subaiguës, longues et $\pm$ arquées en dehors. Pétales à onglet à peine auriculé, ordinairement peu exsert. Capsule atteignant 3 cm, à dents $\pm$ récurvées. Filets ordinairement glabres :

ssp. **divaricatum** (Rchb.) Hayek, l. c. (1924). — *M. latifolium* (Poiret) Maire in M., C. 1958 (1936) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 989. — *Silene latifolia* Poiret, Voyage Barb. 2, p. 165 (1789). — *M. divaricatum* (Rchb.) Fenzl, *Linnaea*, 36, p. 212 (1870) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 234. — *M. macrocarpum* (Boiss.) Willk., Icon. et Descr. 1, p. 28 (1852) ; B. et T., Fl. Alg. p. 141, et Fl. Syn. p. 404 ; B. et B., Cat. Tun. p. 50. — *Lychnis macrocarpa* Boiss., Voyage Espagne, p. 722 (1837) ; Coss. et Dur., Atlas Fl. Alg. tab. 80, fig. 1-10. — *L. divaricata* Rchb., Icon. 4, 3 tab. 303 (1826).

B. Plante très puissante, à tiges souvent étalées ou ascendantes, à grandes feuilles glabrescentes :

f. **platyphyllum** Maire, n. nom. — Type de la sous-espèce.

BB. Plante moins développée, ordinairement dressée, à feuilles plus petites, densément velues, assez épaisses :

f. **crassifolium** (Rouy et Fouc.) Maire. — *M. macrocarpum* var. *crassifolium* Rouy et Fouc., Fl. Fr. 3, p. 96 (1896).

Forêts, broussailles, fissures ombreuses des rochers des plaines et des montagnes jusque vers 2.500 m, dans les régions bien arrosées et plus rarement dans les montagnes des régions semiarides.

Ssp. *eu-album*. — M. Rif oriental ; forêts des Monts Tissouka et Khes-sana (M.).

Ssp. *divaricatum*. — T. Commun dans le Bord et les montagnes de la chaîne zeugitane. — Alg. Commun dans le Tell ; Mont Tafrent ; Aurès ; Bellezma ; Mont Refâa ; Monts du Hodna ; Atlas saharien autour d'Aflou. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre ; Moyen Atlas et Grand Atlas.

F. crassifolium dans les forêts des montagnes, surtout dans les régions semiarides dans toute l'aire de la sous-espèce.

Aire géographique. — Ssp. *eu-album* : Europe ; Asie occidentale et Sibérie. — Ssp. *divaricatum* : Europe méridionale.

SILENE L. (1753)

Herbes ①, ② et ④, à port et feuilles variés. Fleurs solitaires ou en cymes variées. Calice 5-denté ou 5-fide, à 10, 20, 30 ou 60 nervures. Pétales 5, à onglet étroit, à limbe entier, lobé ou parfois lacinié, pourvus d'un ou 2 appendices ligulaires, rarement nus à la gorge. Etamines 10. Réceptacle allongé en gynophore ou podocarpe $\pm$ allongé, parfois très court. Ovaire à 3-5 cloisons à la base, uniloculaire au sommet, multiovulé ; styles 3, rarement 2, 4 ou 5-7. Capsule coriace, polysperme, s'ouvrant par des dents en nombre double de celui des styles. Graines nombreuses, réniformes, $\pm$ comprimées ou subglobuleuses, parfois pourvues de 2 ailes, ondulées sur le dos, mates, $\pm$ verruqueuses ou échinulées. Embryon périphérique, subannulaire. Espèce type : *S. gallica* L.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Calice renflé-vésiculeux, à 20 nervures, rameuses et anastomosées en réseau bien apparent. Corolle à préfloraison imbriquée ; fleur légèrement zygomorphe 1119. *S. Cucubalus* Wib.
Corolle à préfloraison tordue. Calice à 10 nervures, ou à 20, 30, 60 nervures non distinctement anastomosées (en lumière réfléchie) 2
2. Calice fructifère conique, à base élargie, tronquée ou ombiliquée, à 30 nervures 3
Calice non conique, à 10 nervures 4
3. Filets densément laineux inférieurement. Capsule ovoïde-conique 1120. *S. conica* L.
Filets lâchement ciliés inférieurement. Capsule subglobuleuse, longuement rostrée 1121. *S. conoidea* L.
4. Styles 5 5
Styles 3 6
5. Calice fructifère 5-8 mm long., subglobuleux, non contracté au sommet ; gynophore très court . 1122. *S. laeta* (Ait.) R. Br.

- Calice fructifère pyriforme, contracté au sommet, 15-20 mm long. ; gynophore égalant la capsule ou un peu plus long. 1123. *S. coeli-rosa* (L.) A. Br.
6. Fleurs en cymes unipares-scorpioïdes (voir aussi 50 (*S. mesatlantica*)) 7
Fleurs non en cymes unipares-scorpioïdes (voir aussi 18 (*S. nocturna*)) 42
7. Herbes ① ou ② 8
Plantes 24 (voir aussi 20. *S. obtusifolia*) 40
8. Graines non ailées 9
Graines portant sur le dos deux ailes $\pm$ ondulées (voir aussi *S. setacea*) 33
9. Fleurs subsessiles ou très brièvement pédonculées, en cymes scorpioïdes-gémées (au moins sur les individus bien développés). Calice fructifère contracté au sommet, sans nervures anastomosantes visibles par réflexion 10
Fleurs en cymes scorpioïdes solitaires 12
10. Graines à faces planes. Capsule ovée-oblongue, 3-4 fois aussi longue que le gynophore *S. dichotoma* Ehr.
Graines à faces excavées 11
11. Capsule ovoïde-subglobuleuse, subsessile ; cymes très denses, à fleurs distiques 1124. *S. disticha* Willd.
Capsule ovoïde, égalant le gynophore ou un peu plus longue ; cymes moins denses, moins nettement distiques 1125. *S. bellidifolia* Jacq.
12. Graines réniformes, à faces excavées, à dos plan ou obtusément canaliculé 13
Graines non comme ci-dessus 21
13. Calice fructifère contracté au sommet 14
Calice fructifère non contracté au sommet 16
14. Filets poilus à la base ; calice sans nervures anastomosantes, visibles par réflexion 1126. *S. gallica* L.
Filets glabres, calice à nervures anastomosantes, visibles par réflexion. 15
15. Capsule ovoïde, $\pm$ longuement rostrée, 3-4 fois aussi longue que le gynophore. Calice peu poilu, élégamment veiné-réticulé ; fleurs nocturnes. 1127. *S. cerastioides* L.

- Capsule subglobuleuse, longuement rostrée, subsessile ; calice très hispide ; fleurs diurnes 1128. *S. tridentata* Desf.
16. Filets poilus à la base (au moins les alternipétales) ; calice à dents linéaires 1129. *S. neglecta* Ten.
Filets glabres 17
17. Capsule oblongue-cylindrique, presque subsessile 18
Gynophore égalant au moins $\frac{1}{3}$ de la capsule et jusqu'à la longueur de celle-ci 19
18. Calice très brièvement pubescent 1130. *S. nocturna* L.
Calice longuement villex sur les nervures
..... 1130 ^{bis}. *S. cirtensis* Pomel
19. Calice ombiliqué ; herbes poilues-glanduleuses, à fleurs purpurines, nocturnes 1131. *S. corrugata* Ball
Calice non ombiliqué ; herbes non glanduleuses, ou un peu glanduleuses seulement dans l'inflorescence 20
20. Fleurs purpurines. Feuilles très obtuses, velues-veloutées
..... 1133. *S. obtusifolia* Willd.
Fleurs blanches ou légèrement rosées. Feuilles $\pm$ aiguës
..... 1132. *S. Pomeli* Batt.
21. Graines réniformes, très comprimées, légèrement concaves sur les faces, pourvues sur le dos d'un sillon à fond aigu.. 22
Graines non comme ci-dessus 23
22. Calice couvert sur toute sa surface de poils longs, apprimés, à dents obovales, très obtuses
..... 1134. *S. biappendiculata* Ehrenb.
Calice à poils courts ou à poils allongés sur les nervures seulement ; à dents lancéolées, aiguës 1135. *S. setacea* Viv.
23. Graines réniformes, très comprimées, à faces planes, à dos obtusément canaliculé 24
Graines subglobuleuses, à dos non ou peu déprimé, à faces convexes, réticulées ou subtuberculées. Voir aussi 32
..... 1145. *S. littorea* Brot.
24. Calice à nervures portant des poils squamiformes, raides.. 25
Calice glabre ou à poils mous, non squamiformes 26
25. Calice à dents triangulaires ; gynophore = $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ de la capsule ; graines à marges non ondulées
..... 1136. *S. scabrida* S.-W. et Godr.

- Calice à dents lancéolées ; gynophore = $1/4$ de la capsule ;
graines à marges ondulées.... 1137. *S. oropediorum* Coss.
26. Calice fructifère très renflé, contracté au sommet ; fleurs
nutantes après l'anthèse *S. pendula* L.
Calice fructifère non contracté au sommet 27
27. Calice très longuement velu, à poils non glanduleux 28
Calice glabre, ou à poils courts ou glanduleux 30
28. Fleurs à pétales brièvement bilobés, sulfurin clair ; gynophore
glabre 1138. *S. barbara* Humb. et Maire
Fleurs à pétales bifides au moins jusqu'au milieu du limbe. 29
29. Gynophore glabre ; pétales très courts, à onglets inclus
..... 1139. *S. laxiflora* Brot.
Gynophore pubescent au moins à la base ; pétales purpurins,
dépassant longuement le calice
..... 1140. *S. tuberculata* (Ball) Maire
30. Calice à nervures anastomosantes, bien visibles par réflexion,
sans poils glanduleux 31
Calice sans nervures anastomosantes visibles par réflexion,
couvert de poils glanduleux 32
31. Calice glabre ou très brièvement pubérulent. Capsule 2-3 fois
aussi longue que le gynophore. Corolle rose clair intérieure-
ment, bleue extérieurement, nocturne.....
..... 1143. *S. imbricata* Desf.
Calice à nervures hispides. Capsule 3-4 fois aussi longue que le
gynophore. Corolle purpurine, petite, peu exserte
..... 1144. *S. pseudovestita* Batt.
32. Fleurs à pédoncules étalés-dressés ; corolle grande, purpurine
intérieurement, bleu-vert extérieurement ; gynophore deux
fois aussi long que la capsule..... 1142. *S. Kilianii* Maire
Fleurs à pédoncules réfléchis après l'anthèse. Corolle blanche
ou blanc rosé, petite. Gynophore égalant la capsule
..... 1141. *S. villosa* Forsk.
33. Gynophore glabre 34
Gynophore $\pm$ pubescent 35
34. Capsule subglobuleuse, à gynophore très court ; pétales nuls
ou très petits 1146. *S. apetala* Willd.
Capsule ovoïde, égalant le gynophore ou légèrement plus
longue 1150. *S. glaberrima* Faure et Maire

35. Fleurs en cyme hélicoïdes, axe de l'inflorescence $\pm$ en zigzag 36
 Fleurs en cymes scorpioïdes 37
36. Calice pubérulent par des poils très courts et apprimés, même sur les nervures, un peu ombiliqué à la base 1147. *S. cyrenaica* Maire et Weiller
 Calice portant sur les nervures de longs poils articulés, étalés, atteignant 4 mm, atténué non ombiliqué à la base 1152. *S. articulata* Viv.
37. Gynophore beaucoup $<$ capsule ; calice glabre, non ombiliqué 1153. *S. longicaulis* Pourr.
 Gynophore égalant la capsule ou un peu plus court ; calice $\pm$ ombiliqué 38
38. Herbe glabrescente ; calice glabre 1149. *S. glabrescens* Coss.
 Herbes $\pm$ pubescentes ; calice $\pm$ poilu 39
39. Gynophore épais et très court ; fleurs petites ; calice fructifère pyriforme-subglobuleux 1151. *S. secundiflora* Otth.
 Gynophore étroit, assez allongé ; fleurs grandes ; calice fructifère longuement claviforme 1148. *S. colorata* Poiret
40. Corolle blanche ; tiges florifères naissant sous une rosette terminale 1154. *S. atlantica* Coss.
 Corolle purpurine ; tiges florifères terminales 41
41. Calice ombiliqué ; fleurs nutantes. Herbe brièvement poilue-glanduleuse, à feuilles peu nombreuses, grandes et larges (15 $\times$ 12-20 mm) 1156. *S. ayachica* Humb.
 Calice non ombiliqué ; fleurs dressées. Herbe pourvue à la base de longs poils mous, à feuilles nombreuses, ne dépassant guère 25 $\times$ 10 mm 1155. *S. Choulettii* Coss.
42. Fleurs en dichases simples ou $\pm$ composés, à rameaux égaux ou inégaux ; dichases simples parfois 1-2 flores dans les espèces vivaces 43
 Fleurs en grappes simples ou composées, ou en grappe de cymes, parfois condensée et capitée (voir aussi *S. succulenta* 50). 82
43. Plantes vivaces 44
 Plantes ①, rarement ② ou ④, mais alors graines lisses et dichases inégaux du type du *S. nicaeensis* 52

44. Pétales à onglet biauriculé au sommet 45
 Pétales à onglet non auriculé 46
45. Tiges florifères terminales, à entre-nœuds supérieurs visqueux.
 Inflorescences très rameuses ; feuilles linéaires, très étroites
 et courtes. Gynophore égalant la capsule
 1158. *S. mentagensis* Coss.
 Tiges florifères naissant sous une rosette terminale, non vis-
 queuses, peu rameuses, pauciflores. Feuilles lancéolées-
 linéaires, longues. Gynophore 1,5-2 fois aussi long que la cap-
 sule 1157. *S. Boryi* Boiss.
46. Pétales à limbe 4-6-fide 1159. *S. dissecta* Lit. et Maire
 Pétales à limbe bifide 47
47. Pétales bifides presque jusqu'à la base du limbe, à lanières
 filiformes, étalées la nuit, très longues, c. $16 \times 0,75$ mm.
 1160. *S. filipetala* Lit. et Maire
 Pétales moins profondément divisés, à lanières n'atteignant pas
 10 mm, larges, oblongues-linéaires 48
48. Tiges florifères naissant sous une rosette terminale ; filets
 poilus 49
 Tiges florifères terminales ; filets glabres 50
49. Inflorescence 1-3-flore ; fleurs longuement pédonculées ; indu-
 ment à poils glanduleux, très courts, $\leq 0,3$ mm
 1161. *S. heterodonta* Williams.
 Inflorescence plus allongée, pluriflore ; fleurs moins longue-
 ment pédonculées ; indument à poils glanduleux, longs, attei-
 gnant et dépassant 1 mm ... 1162. *S. Vidaliana* Pau et F.-Q.
50. Plante à longues tiges diffuses, visqueuses, très feuillées ;
 feuilles larges, charnues, visqueuses
 1165. *S. succulenta* Forsk.
 Plantes cespiteuses, à tiges et feuilles non visqueuses ; feuilles
 étroites 51
51. Calice longuement tubuleux, 24-28 mm long., à dent non mar-
 ginées, étalées à l'anthèse ; pétales brun-rouge extérieure-
 ment, à onglets très longuement exserts, brusquement con-
 tractés sous le limbe ; gynophore presque 2 fois aussi long
 que la capsule 1163. *S. Dyris* Maire.
 Calice plus court, 20-22 mm long., à dents marginées ; pétales
 vert-olive ou gris-violacé extérieurement, à onglets peu

- exserts, graduellement rétrécis sous le limbe ; gynophore égalant la capsule 1164. *S. mesatlantica* Maire
52. Inflorescence en dichases très irréguliers, à rameaux très inégaux, l'un ordinairement réduit à 1 fleur, de sorte que les fleurs paraissent souvent géminées à l'aisselle des feuilles ; inflorescence parfois à partie supérieure scorpioïde 53
Dichase composé, régulier, à rameaux égaux ou peu inégaux 62
53. Plantes 24 54
Plantes ① ou ② 55
54. Pétales rose pâle intérieurement ; indument à poils courts atteignant au plus 0,2 mm 1170. *S. Barrattei* Murb.
Pétales blancs intérieurement ; indument à poils longs, atteignant 2,5 mm 1168. *S. nicaeensis* All.
55. Herbes non glanduleuses ; graines ordinairement à faces excavées 56
Herbes glanduleuses ; graines à faces planes ou convexes.. 59
56. Feuilles moyennes contractées en une partie pétioleaire étroite. Corolle purpurin vif 1171. *S. Reverchoni* Batt.
Feuilles moyennes non contractées. Corolle non purpurine. 57
57. Calice très finement pubescent 58
Calice hérissé 1166. *S. cinerea* Desf.
58. Gynophore > capsule ; filets ciliés.....
..... 1167. *S. Kremeri* S.-W. et Godr.
Gynophore < capsule 1172. *S. riphaena* Pau et F.-Q.
59. Calice contracté au sommet 60
Calice non contracté au sommet 61
60. Graines à faces planes, à marges $\pm$ verruqueuses ; gynophore = 1/2 de la capsule 1173. *S. Claryi* Batt.
Graines à faces convexes et lisses ; gynophore très court (1/6 de la capsule) 1174. *S. ramosissima* Desf.
61. Tiges à indument long (poils atteignant 2,5 mm) ; feuilles spatulées ; corolle 12-16 mm diam., nocturne ; appendices ligulaires libres. Graines brun foncé, à faces planes et à sillon dorsal large 1168. *S. nicaeensis* All.
Tiges à indument court (poils atteignant 0,2 mm) ; feuilles linéaires ; corolle 17-20 mm diam., diurne ; appendices ligu-

- lares formant une coronule cohérente. Graines gris-jaunâtre, à sillon dorsal étroit 1169. *S. arenarioides* Desf.
62. Calice fructifère non contracté au sommet 63
Calice fructifère contracté au sommet 79
63. Graines subglobuleuses ou à faces excavées 64
Graines à faces planes 74
64. Gaines à faces excavées 65
Graines subglobuleuses, profondément ombiliquées 72
65. Graines à dos plan, convexes, portant 3-7 séries de tubercules 66
Graines à dos obtusément canaliculé (voir aussi 68, *S. ghiarensis*) 69
66. Coronule à squamules presque entières, $\pm$ allongées, cohérentes en tube 67
Coronule à squamules libres, 1 bifide presque jusqu'à la base, ou 2 68
67. Dents du calice obtuses ; gynophore égalant la capsule ou un peu plus long 1175. *S. fuscata* Link
Dents du calice lancéolées, aiguës ; gynophore 2 fois aussi long que la capsule 1176. *S. pseudo-Atocion* Desf.
68. Inflorescence $\pm$ condensée, corolle purpurine, avec un cercle pourpre foncé autour de la coronule ; squamule ligulaire 1, profondément bifide ; capsule ovoïde, peu coriace 1177. *S. tunetana* Murb.
Inflorescence lâche ; corolle purpurine, sans cercle pourpre foncé ; 2 squamules ligulaires ; capsule oblongue-cylindrique, très coriace 1178. *S. ghiarensis* Batt.
69. Herbes poilues-glanduleuses, à calice vert 70
Herbes pubescentes, non glanduleuses, à calice blanchâtre. 71
70. Pétales émarginés, à 2 squamules ligulaires 1180. *S. divaricata* Clem.
Pétales entiers, à une seule squamule ligulaire, entière 1179. *S. argillosa* Munby.
71. Onglets des pétales non exserts ; limbe des pétales légèrement émarginé ; calice oblong à l'anthèse. 1184. *S. rubella* L.
Onglets exserts ; limbe des pétales profondément bifide ; calice turbiné à l'anthèse 1185. *S. volubilitana* Br.-Bl et Maire.

72. Herbes pluricaules, à tiges diffuses ; gynophore pubescent, plus long que la capsule 1183. *S. Ibosii* Emb. et Maire.
Herbes à tige dressée ; carpophore glabre, = 1/8-1/6 de la capsule 73
73. Calice oblong à l'anthèse, ové-oblong à la fructification, à dents très obtuses ; corolle grande, à squamules de la coronule linéaires, aiguës 1182. *S. mekinensis* Coss.
Calice florifère et fructifère subcylindrique, à dents subaiguës ; corolle petite, coronule à squamules courtes, triangulaires, obtuses 1181. *S. virescens* Coss.
74. Pétales multifides, à appendices ligulaires multifides ; corolle en entonnoir 1186. *S. Martyi* Emb. et Maire.
Pétales et ligules non multifides 75
75. Pétales nuls ou très petits, inclus ; capsule 3-4 fois aussi longue que le carpophore, oblongue-cylindrique ; herbe dressée, à entre-nœuds visqueux 1187. *S. inaperta* L.
Pétales exserts 76
76. Herbes glabres ou presque glabres, élevées, à entre-nœuds visqueux 77
Herbe poilue-glanduleuse, naine ; carpophore bien plus courts que la capsule 1191. *S. sedoides* Poiret.
77. Graines planes sur le dos ; pédoncules un peu > calice ; carpophore > capsule 1189. *S. portensis* L.
Graines canaliculées sur le dos, pédoncules bien > calice .. 78
78. Pétales peu exserts ; capsule ovoïde ; dents du calice arrondies, très courtes. Capsule < carpophore.....
..... 1188. *S. Cuatrecasasii* Pau et F.-Q.
Pétales très exserts ; capsule oblongue ; dents du calice lancéolées, aiguës ; carpophore beaucoup > capsule
..... 1190. *S. reticulata* Desf.
79. Calice glabre 80
Calice portant sur les nervures des poils à base bulbiforme....
..... 1195 *S. echinata* Otth.
80. Herbes glabres ou presque glabres, à entre-nœuds supérieurs visqueux ; calice à dents aiguës 81
Herbe glabre, à entre-nœuds non visqueux. Calice à dents courtes et obtuses ; capsule 4-5 fois aussi longue que le gynophore 1194. *S. Behen* L.

81. Calice non ailé, à dents ovales-lancéolées, non ou peu inégales ;
capsule oblongue-cylindrique 1192. *S. muscipula* L.
Calice à 5 ailes, à dents linéaires-lancéolées, longues et inégales ;
capsule ovoïde-conique 1193. *S. stricta* L.
82. Pétales plurifides 1159. *S. dissecta* Lit et Maire.
Pétales non plurifides 83
83. Calice coriace et glabre ; grappe très lâche, pauciflore
..... 1196. *S. Rouyana* Batt.
Calice membraneux ou coriace, pubescent 84
84. Fleurs en grappe étroite, dressée et raide, de petits dichases
courts, 3-flores ; corolle jaune-verdâtre, c. 10 mm diam. ;
pédoncules à 2 bractéoles vers le milieu ; calice cannelé, den-
sément pubescent 1200. *S. maurorum* Batt et Pitard.
Inflorescence non comme ci-dessus 85
85. Inflorescence courte et dense, $\pm$ capitée 86
Inflorescence en grappe composée, à rameaux en forme de
grappes ou de dichases composés ; ou inflorescence en
grappe simple, à pédoncules allongés 89
86. Feuilles villeuses-veloutées sur les faces et les marges
..... 1207. *S. mollissima* (L.) Pers.
Feuilles glabres sur les faces 87
87. Feuilles densément ciliées sur les marges ; pétales à onglets
non auriculés 1199. *S. fruticosa* L.
Feuilles à marges glabres, sauf à la base 88
88. Corolle blanche ; carpophore = $1/2$ de la capsule
..... 1197. *S. Aristidis* Pomel.
Corolle rose, carpophore égalant à peu près la capsule
..... 1198. *S. sessionis* Batt.
89. Onglets des pétales et filets laineux ; onglets non auriculés
..... 1201. *S. longipetala* Vent.
Filets glabres ; onglets glabres ou un peu ciliés 90
90. Fleurs en grappes, composées de cymes courtes, à fleurs laté-
rales $\pm$ nutantes ; pédoncules très courts ; corolle petite
(c. 10 mm diam.) ; onglets et filets ciliés. Plante velue-velou-
tée 1202. *S. velutinoides* Pomel.
Fleurs plus grandes, à pédoncule ordinairement $\pm$ allongé, non
nutantes 91

91. Feuilles glabres ou très brièvement pubescentes sur les faces..
 92
 Feuilles $\pm$ poilues, à poils allongés 95
92. Inflorescence courte et dense, plante peu élevée (ne dépassant pas 40 cm) ; corolle rose ; calice tronqué à la base
 1199. *S. fruticosa* L.
 Inflorescence longue et $\pm$ lâche 93
93. Dents du calice arrondies, très obtuses ; plante très élevée, 0,8-1,5 m ; calice $\pm$ ombiliqué, glabre ou faiblement glanduleux 94
 Dents du calice lancéolées, acuminées ; plante moins élevée, ne dépassant pas 60 cm ; calice glanduleux le long des nervures ..
 1203. *S. marmarica* Bég. et Vacc.
94. Herbe glabre ou faiblement et très brièvement pubescente ; fleurs blanches ; pétales brièvement ligulés
 1204. *S. rosulata* S.-W. et Godr.
 Herbe papilleuse-pubescente, à pétioles longuement velus ; fleurs rose-lilacin ; pétales non ligulés
 1205. *S. Reeseana* Maire.
95. Herbes lâchement pubescentes ; inflorescence lâche, à rameaux visqueux 1206. *S. italica* L.
 Herbes villeuses, veloutées, à inflorescence plus dense
 1207. *S. mollissima* (L.) Pers.

TABLEAU DES SOUS-GENRES, SECTIONS ET SOUS-SECTIONS

A. Corolle à préfloraison imbriquée. Calice renflé, à 10 ou 20 nervures, anastomosées en réseau. Herbes 24 :

Subgen. *Behen* Bunge.

AA. Corolle à préfloraison tordue.

C. Plantes ①, à calice fructifère conique, à base très élargie, à 20, 30 ou 60 nervures :

Subgen. *Conosilene* Rohrb.

CC. Calice à 10 nervures :

Subgen. *Eusilene* Rohrb.

D. Styles au nombre de plus de 3 (ordinairement 5) :

Sect. *Pleiogynae* Pax et Hoffm.

E. Herbes ①, à calice fructifère non contracté au sommet. Style 5 :

Subsect. *Lychnioideae* Rohrb.

EE. Herbes ①, à calice fortement contracté dans sa partie supérieure. Styles 5, rarement 6 :

Subsect. *Eudianthe* Rohrb.

DD. Styles 3.

F. Fleurs en cymes unipares par avortement ; cymes lâches, solitaires ou gémées. Fleurs ordinairement à pédoncules courts :

Sect. *Cincinnosilene* Rohrb.

G. Herbes ① ou ②.

H. Graines non ailées.

I. Fleurs subsessiles, en cymes unipares, gémées :

Subsect. *Dichotomae* Rohrb.

II. Fleurs en cymes unipares, simples :

Subsect. *Scorpioideae* Rohrb.

HH. Graines portant sur le dos 2 ailes $\pm$ ondulées :

Subsect. *Dipterospermae* Rohrb.

GG. Plantes 2 $\downarrow$:

Subsect. *Fruticulosae* Rohrb.

FF. Fleurs non disposées en cymes unipares.

J. Fleurs en dichase $\pm$ composé, à rameaux égaux ou inégaux, parfois 1-2-flore dans les espèces 2 $\downarrow$:

Sect. *Dichasiosilene* Rohrb.

K. Plantes 2 $\downarrow$.

L. Pétales à onglet biauriculé ; dichases 1-2-flores :

Subsect. *Auriculatae* Rohrb.

LL. Pétales à onglet non auriculé. Calice claviforme. Inflorescences pauciflores :

Subsect. *Macranthae* Rohrb.

KK. Herbes ①.

M. Dichases à rameaux très inégaux :

Subsect. *Nicaeensis* Rohrb.

MM. Dichases à rameaux égaux ou subégaux.

N. Calice non contracté au sommet.

O. Graines à faces concaves :

Subsect. *Atocion* Griseb.

OO. Graines plates sur les faces :

Subsect. *Rigidulae* Rohrb.

NN. Calice contracté au sommet.

P. Calice glabre ou à poils glanduleux, mous :

Subsect. *Leiocalycinae* Boiss.

PP. Calice hérissé de poils rudes ou de squamules sur les nervures :

Subsect. *Lasiocalycinae* Boiss.

JJ. Plantes $\frac{1}{2}$ ou $\pm$ sous-frutescentes. Fleurs en grappes simples ou composées, à rameaux opposés ou alternes, ordinairement ramifiés en cymes parfois contractées en verticillastres ; parfois inflorescence capitée :

Subgen. *Botrysilene* Rohrb.

Q. Calice coriace, glabre :

Subsect. *Sclerocalycinae*.

QQ. Calice membraneux, rarement coriace, mais alors poilu.

R. Inflorescences capitées :

Subsect. *Capitellatae* Rohrb.

RR. Inflorescences allongées, non capitées.

S. Fleurs en grappes allongées, étroites, à rameaux uniflores ou les inférieurs 3-7 flores ; pédoncules florifères pourvus de 2 bractées vers le milieu ou au sommet :

Subsect. *Suffruticosae* Rohrb.

SS. Fleurs en grappes composées, à rameaux ramifiés en grappe ou en cyme composée, ou en grappes simples, à rameaux raides et allongés.

T. Filets et onglets $\pm$ villeux :

Subsect. *Lasiostemones* Boiss.

TT. Filets glabres.

U. Fleurs nutantes :

Subsect. *Nutantes* Rohrb.

UU. Fleurs dressées :

Subsect. *Italicae* Rohrb.

Subgen. **Behen** BUNGE (1830)
= *Behen* MOENCH (1794), *ut genus*

1119. **S. Cucubalus** Wibel, Prim. Fl. Werth. p. 241 (1799); Rohrb., Monogr. Silene, p. 84; J. et M., Cat. Maroc, p. 985. — *S. inflata* (Salisb.) Sm., Fl. Brit. p. 467 (1800); B. et T., Fl. Alg. p. 129, et Fl. Syn. p. 55; B. et B., Cat. Tun. p. 51; Pamp., Pl. Trip. p. 81. — *S. vulgaris* (Moench) Garcke, Fl. Deutschl. ed. 9, p. 64 (1869); J. et M., Cat. Maroc, p. 220; M., C. 1198. — *S. venosa* (Gilib.) Asch., Fl. Brandenb. 2, p. 23 (1859); Pamp., Fl. Ciren. p. 195. — *Cucubalus Behen* L., Sp. p. 414 (1753). — *C. venosus* Gilib., Fl. Lithuan. 2, p. 165 (1781). — *C. inflatus* Salisb., Prodr. p. 302 (1796). — *Behen vulgaris* Moench, Meth. p. 709 (1794). — 2l. Herbe $\pm$ glaucescente, glabre ou presque glabre; rhizomes allongés, $\pm$ rameux, ordinairement assez grêles, obliques ou horizontaux, blanchâtres; racine $\pm$ épaisse et charnue. Tiges florifères souvent accompagnées de rejets stériles, ascendantes ou dressées, 30-50 cm long., cylindriques, $\pm$ renflées aux nœuds, glabres et lisses, simples, ou rameuses dans leur partie supérieure. Feuilles sessiles, opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, lancéolées ou ovales-lancéolées, aiguës ou acuminées, pouvant atteindre 10×3 cm, arrondies ou un peu atténuées à la base, entières, entièrement glabres ou ciliolées sur les marges; nervation pennée; nervure médiane un peu saillante en dessous, nervilles anastomosées en réseau, visible par transparence,

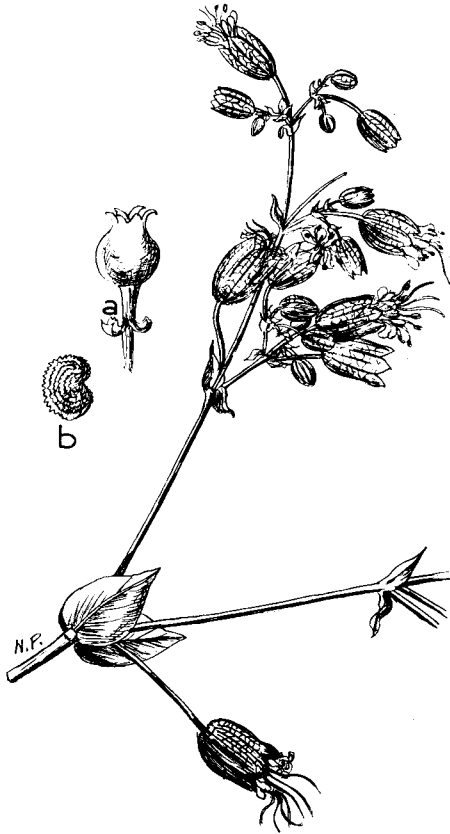


FIG. 8. — *Silene Cucubalus* :
A, Capsule après déhiscence ; B, graine.

avec des terminaisons libres. Fleurs ♂ ou polygames, disposées en dichases multiflores, lâches, dont les ramifications terminales sont parfois unipares par avortement ; feuilles florales inférieures semblables aux feuilles caulinaires mais réduites ; feuilles florales supérieures bractéiformes, $\pm$ scarieuses. Pédoncules floraux inférieurs bien plus longs que le calice, les supérieurs de plus en plus courts, puis $\leq$ calice, tous filiformes. Calice renflé-vésiculeux dès avant l'anthèse, ovoïde, membraneux, glauque ou blanchâtre, parfois lavé de pourpre, glabre, ombiliqué, à 20 nervures fines, anastomosées en réseau, $\pm$ visible par réflexion, à 5 dents courtes, triangulaires, aiguës, un peu cucullées, densément et brièvement pubérulentes sur la marge. Pétales 5, blancs ou roses, bifides, à appendices ligulaires nuls ou rudimentaires ; onglets glabres, auriculés au sommet, à oreillettes étalées, obtuses. Androcée réfléchi, à 10 étamines exsertes ; filets blancs, glabres, filiformes ; anthères médifixes, jaunes, ou $\pm$ purpurescentes, oblongues, c. 1,5-2,5 mm. Ovaire vert, glabre, oblong, porté avec les étamines et les pétales par un gynophore aussi long que lui ; gynophore glabre ; 3 styles filiformes, exserts, légèrement épaissis au sommet, stigmatifères sur la face interne dans la partie exserte. Capsule ovoïde-subglobuleuse, coriace, jaune ocracé ou roussâtre, lisse et luisante, bien < calice, s'ouvrant par 6 dents courtes, triangulaires, aiguës, un peu récurvées ; gynophore = c. $\frac{1}{3}$ de la capsule ; colonne placentaire atteignant à peine le milieu de la capsule, à funicules courts. Graines nombreuses, brun-marron foncé ou presque noires, 1,3-1,5 long., arrondies-réniformes, comprimées, à faces $\pm$ concaves, à dos aplati ou très légèrement concave, à hile bordé de chaque côté d'un bourrelet saillant, entièrement couvertes de grosses papilles très obtuses, $\pm$ saillantes, parfois presque lisses sur les faces. n = 12. Floraison : mars-juin. Espèce polymorphe.

A. Capsule ovoïde, contractée en cône au sommet ; stigmates à peine épaissis, linéaires, non claviformes au sommet :

ssp. **angustifolia** (Guss.) Hayek, Prodr. Fl. Balc. p. 256 (1927). — *S. angustifolia* Guss., Fl. Sic. Prodr. 1, p. 500 (1827). — *S. Tenoreana* Colla, Herb. Pedem. 1, p. 328 (1833) ; S. — W. et Godr., Silen. Alg. p. 7 (1851).

B. Feuilles étroitement lancéolées ou lancéolées-linéaires, ne dépassant guère 6 mm de largeur :

var. **lancifolia** Rouy, Exc. Espagne, p. 63 (1882) ;

M., C. 1198, ut forma *S. vulgaris*. — *S. Cucubalus* var. *angustifolia* Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 985 ; D. C., Fl. Fr. 4, p. 747, pro parte.

BB. Feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, atteignant 2-3 cm larg. :

var. ***platyphylla*** Maire.

C. Corolle blanche.

D. Feuilles grandes et larges, allongées, aiguës ou un peu acuminées.

E. Feuilles à marges glabres :

f. ***pseudovesicaria*** Maire.

EE. Feuilles à marges ciliées-scabres :

f. ***seruensis*** (Pomel) Emb. et Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 985 (1941). — *S. seruensis* Pomel, Nouv. Mat. p. 209 (1874).

DD. Feuilles courtes, obovales-oblongues ou ovales-lancéolées, très glauques, longuement mucronées :

f. ***rhiphaea*** Pau et F.—Q. in F.—Q., Iter marocc. 1927, n° 178 (1928), pro var. *S. venosae*; Emb. et Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 985 (1941).

CC. Corolle rose :

f. ***rubiflora*** Ball, Spicil. Marocc. p. 356 (1878), sub *S. inflata*; Emb. et Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 985 (1941).

Forêts claires, rocailles, cultures, depuis le littoral jusque vers 2.500 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Var. *platyphylla*. — Cyr. Assez commun de Bengasi à Derna et dans la Montagne Verte. — Tr. Assez commun dans les collines de Homs à Garian. — T. Assez commun dans le Nord et le Centre ; oasis du Sud ; Ile de la Galite. — Alg. Commun dans le Tell ; Aurès ; Hauts-Plateaux ; Atlas saharien. — M. Commun dans le Nord, le Centre, l'Ouest ; Moyen Atlas ; Sous ; Grand Atlas ; Anti-Atlas.

F. pseudovesicaria. — Forme la plus commune dans toute l'aire de la variété.

F. seruensis. — Alg. Atlas saharien ; Hauts-Plateaux ; Aurès. — M. Beni-Snassen.

F. rhiphaea. — O. Monts de Tlemcen (M.). — M. Rif ! (F.-Q.) ; Moyen Atlas (M.).

F. rubriflora. — çà et là dans toute l'aire de la variété.

Var. *stenophylla*. — Cur. Faïdia ! (M. et WE.). — Tr. Collines de Homs à Garian. — T. çà et là dans le Nord et le Centre. — Alg. çà et là dans le Tell ; Aurès et Bellezma. — M. Atlas saharien ; Grand Atlas.

Aire géographique. — L'espèce sensu lato : Europe. Asie occidentale, centrale et septentrionale, Himalaya ; Japon. Macaronésie. Naturalisé en Amérique. — Ssp. *angustifolia* : Europe méridionale.

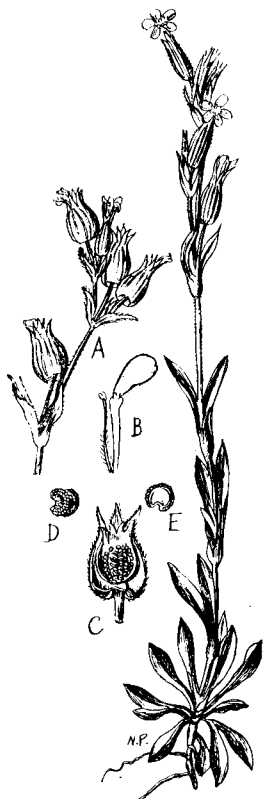


FIG. 9. — *Silene conica* : A, Fragment d'inflorescence ; B, Pétale et E, adjacente ; C, Péricarpe fructifère et capsule (coupe longitudinale) ; D, Graines ; E, Graines (coupe longitudinale).

Subgen. **Conosilene** ROHRB. (1868)

1120. **S. conica** L., Sp. p. 418 (1753) ; Desf., Fl. Atlant. 1, p. 351 ; B. et T., Fl. Alg. p. 129, et Fl. Syn. p. 55 ; B. et B., Cat. Tun. p. 51 ; M., C. 247, 3311 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 221. — ①. Herbe ordinairement unicaule, pubescente, verte ou vert grisonnant, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, 10-30 cm long., raide, simple ou un peu rameuse, parfois très rameuse dès la base, cylindrique, $\pm$ renflée aux nœuds, brièvement et densément pubescente par des poils courts, rétrorses et non glanduleux dans les parties inférieures, étalés, souvent un peu plus longs et souvent glanduleux dans les parties supérieures. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginant à la base, les basales subspatulées, $\pm$ longuement atténuées, subpétiolées, disposées en rosette, persistant ordinairement jusqu'à l'anthèse, les caulinaires linéaires-lancéolées, sessiles, pouvant atteindre 45×5 mm, aiguës, $\pm$ densément pubescentes sur les faces et les marges par des poils très courts, souvent glanduleux dans les feuilles florales ; feuilles 5-nerviées à la base, à nervures rameuses, la médiane seule un peu

saillante en dessous, nervilles anastomosées en un réseau visible seulement par transparence, avec des terminaisons libres dans les mailles. Fleurs dressées, disposées en dichase terminal, pauciflore, à rameaux ordinairement unipares par avortement ; feuilles florales inférieures peu différentes des feuilles caulinaires, les supérieures $\pm$ bractéiformes, étroitement lancéolées, longuement acuminées, 5-nerviées, herbacées, longuement ciliées sur les marges par des poils mous, flexueux, articulés. Pédoncules floraux dressés, $\leq$ calice, densément pubescents ou pubescents-glanduleux. Calice étroitement conique à l'anthèse, dilaté et ovoïde-conique à la fructification, 12-16 mm long., fortement ombiliqué, membraneux, vert puis blanchâtre, avec les nervures vertes, à 30 nervures saillantes, non anastomosées, densément poilu, surtout sur les nervures, par des poils tecteurs, courts et étalés, souvent accompagnés de nombreux poils glanduleux ; dents calicinales 5, dressées, lancéolées, 5-nerviées, longuement acuminées, longuement ciliées sur les marges, atteignant $1/2$ - $2/3$ de la longueur du tube. Pétales 5, purpurins, rarement blancs, à limbe $\pm$ bilobé ou émarginé, ou entier, tronqué ou arrondi, ou tronqué-crênelé au sommet, à limbe égalant au plus $1/3$ du calice ; onglets glabres, auriculés au sommet ; coronule formée d'appendices ligulaires, géminés sur chaque pétale, courts, tronqués-crênelés ou arrondis au sommet. Étamines 10, à filets blancs, longuement poilus à la base ; anthères jaunes, oblongues, médifixes, 1,25-1,5 mm. Ovaire vert, lisse, oblong, à partie supérieure calleuse ; 3 styles blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leurs $3/4$ supérieurs. Capsule ovoïde-conique, aiguë, $<$ calice, jaune ocracé, finement chagrinée, coriace, s'ouvrant par 6 dents courtes, triangulaires-lancéolées, un peu récurvées ; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules $\pm$ allongés. Graines nombreuses, arrondies-réniformes, 1,2-1,3 mm long., grises-pruineuses, comprimées, à dos aplati ou faiblement et obtusément canaliculé, à faces planes ou légèrement concaves, à cellules épidermiques ondulées-engrenées, faiblement saillantes. $n = 12$. Floraison : mai-juin.

A. Partie supérieure des tiges, pédoncules, feuilles florales inférieures et calices poilus-glanduleux, visqueux. Pétales à limbe oblong ou cunéiforme, arrondi, rétus ou tronqué-crênelé au sommet, très court ($1/6$ - $1/5$ du calice), ordinairement à peine plus large que les 2 squamules ligulaires, et 2 fois aussi long que celles-ci :

var. **australis** Maire in M., C. 247 (1927) ; M., C. 3311.

Forêts claires, broussailles, pâturages pierreux et sablonneux des montagnes, jusque vers 2.500 m, surtout dans les régions semiarides. — T. Kalâat-es-Senam ! Aïn-Bou-Driès (LETOURNEUX). — C. Aurès de Khenchela à Batna ! (BATT.), Bellezma, Mont Refâa, Monts du Hodna (M.), Ouled Abd-en-Nour ! (JOLY). — A. Boghar ! (JOLY) ; Monts de Djelfa et de Bou-Saâda (M.). — O. Tlemcen ! (LENEPVEU) ; Monts de Daya (BATT.) ; Atlas saharien vers Aflou ! (CLARY) ; Nador de Tiaret ! (JOLY). — M. çà et là dans les Beni-Snassen, les montagnes du Maroc oriental, le Rif oriental ; assez commun dans le Moyen Atlas ; Grand Atlas ; Anti-Atlas ; Atlas saharien.

Aire géographique. — Europe. Asie occidentale et centrale. Sibérie. Var. *australis* : Europe méridionale.



FIG. 10. — *Silene conoidea* :
A, Fragment d'inflorescence ; B, Capsule.

1121. *S. conoidea* L., Sp. p. 418 (1753) ; Desf., Fl. Atlant. p. 351 ; B. et T., Fl. Alg. p. 130 ; Pamp., Pl. Trip. p. 81 ; E. et M., n^o. 147 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 221. — ①. Herbe verte ou vert cendré, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, ordinairement $\pm$ rameuse, 15-40 cm long., cylindrique, assez fortement renflée aux nœuds, densément pubescente dans sa partie inférieure par des poils tecteurs, courts et rétroscés, et dans sa partie supérieure par des poils étalés, courts, glanduleux, $\pm$ visqueuse dans sa partie glanduleuse. Feuilles étroitement ou $\pm$ largement lancéolées, atteignant $6 \times 1,2$ cm, opposées, brièvement connées-vaginant à la base, les inférieures non ou à peine disposées en rosette, $\pm$ atténuées à la base, ordinairement desséchées à l'anthèse, toutes $\pm$ acuminées au sommet, $\pm$ pubes-

centes, les inférieures à poils tecteurs, les supérieures à poils tecteurs accompagnés de poils glanduleux ; nervation semblable à celle du *S. conica*. Fleurs en dichases ordinairement à fleurs nombreuses, lâches, à rameaux devenant ordinairement unipares au sommet de l'inflorescence ; feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires, les supérieures progressivement réduites, herbacées, non ciliées sur les marges ; pédoncules floraux dressés, $\leq$ calice, densément poilu-glanduleux. Calice 18-25 mm long., subcylindrique à l'anthèse, presque globuleux à la base et $\pm$ brusquement contracté au-dessus de la capsule en bec cylindro-conique à la fructification, fortement ombiliqué, membraneux, vert puis blanchâtre, à 30 nervures vertes, non anastomosées, saillantes, brièvement pubescent par des poils tecteurs très courts, accompagnés sur les nervures de nombreux poils glanduleux ; dents du calice 5, $= 1/4-1/3$ du tube, lancéolées-linéaires, 5-nerviées, longuement acuminées, dressées, à marges scarieuses et ciliées. Pétale 5, à limbe oblong ou obovale-oblong, purpurin, $= c. 1/4$ du calice, entier ou légèrement émarginé ; onglet 3-nervié, blanc, fortement dilaté et auriculé au sommet ; squamules ligulaires géminées, oblongues, tronquées ou bidentées au sommet. Etamines 10, à filets blancs, glabres, ou lâchement ciliés dans leur partie inférieure ; anthères jaunes, médifixes, c. 1,5 mm. Ovaire ovoïde-subglobuleux, surmonté d'un bec coriace l'égalant à peu près, lisse ; 3 styles blancs, filiformes, $\pm$ exserts, stigmatifères sur leur face interne dans leur $1/3$ supérieur, un peu épaissi. Capsule jaune-roussâtre, lâchement papilleuse, luisante, coriace, subglobuleuse, contractée en un bec égalant presque le calice, polysperme, s'ouvrant au sommet du bec par 6 dents courtes, aiguës, un peu récurvées, triangulaires-lancéolées ; colonne placentaire n'atteignant pas le bec, à funicules allongés. Graines brun foncé, souvent $\pm$ pruneuses-grisonnantes, arrondies-réniformes, 1,05-1,2 mm long., comprimées, à dos large, obtusément canaliculé, à faces concaves, à cellules épidermiques $\pm$ engrenées, bombées, formant des papilles très obtuses, peu saillantes, même sur le dos. $n = 12$. Floraison : avril-juillet.

Pâturages rocailleux et sablonneux, champs cultivés, décombres. — Tr. Monts de Garian (PAMP., M. et WE). — O. Chanzy ! Terni ! (FAURE). — M. Rif : Imasinen (M.).

Aire géographique. — Europe méridionale. Asie occidentale et centrale. Himalaya. Inde septentrionale.

Subgen. ***Eusilene*** ROHRB. (1868)Sect. **PLEIOGYNAE** PAX et HOFFM. (1934)Subsect. **Lychnioideae** ROHRB. (1868)

1122. ***S. laeta*** (Ait.) A. Br., Flora, 26, p. 373 (1843). — *Lychnis laeta* Ait., Hort. Kew. 2, p. 118 (1789) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 234,

989. — *Eudianthe laeta* (Ait.) Fenzl in Endl., Gen. Suppl. 2, p. 78 (1842) ; B. et T., Fl. Alg. p. 141, et Fl. Syn. p. 60 ; B. et B., Cat. Tun. p. 50. — ①. Herbe glabre, $\pm$ glaucescente, ordinairement unicaule, à racine grêle, très rameuse. Tige dressée, 10-30 cm long., simple ou rameuse dès la base, grêle, lisse, ordinairement peu renflée aux nœuds, $\pm$ lâchement feuillée, à rameaux étalés-dressés. Feuilles inférieures souvent $\pm$ serrées, subspatulées, atténuées, subpétiolées ; feuilles moyennes et supérieures étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, aiguës ou acuminées, toutes entières, brièvement connées-vaginantes à la base, parfois brièvement et lâchement ciliolées sur les marges, surtout vers la base, du reste glabres et lisses, 3-5-nerviées dès la base, à nervure



FIG. 11. — *Silene laeta* : A, Pétale et E, adjacentes ; B, Ovaire et style ; C, Calice fructifère ; D, Capsule après déhiscence.

médiane plus forte et légèrement saillante en dessous ; nervures toutes rameuses, à nervilles anastomosées en réseau visible seulement par transparence, avec des terminaisons libres dans les mailles. Fleurs en dichases 1-pauciflores, ou parfois jusqu'à 10 flores, lâches, à rameaux supérieurs ordinairement unipares par avortement ; rameaux du dichase étalés-dressés ou $\pm$ dressés ; feuilles florales herbacées, linéaires-lancéolées ou linéaires, acuminées en pointe sétacée, les supérieures un peu scarieuses sur les bords, toutes glabres ou très brièvement ciliolées

sur les marges. Pédoncules beaucoup $>$ calice ; fleurs dressées. Calice court, 7-10 mm, campanulé-subcylindrique à l'anthèse, obové à la fructification, ombiliqué ou un peu atténué à la base, un peu contracté sous la capsule, membraneux, blanchâtre, avec 10 nervures très saillantes et carénées-subailées, souvent un peu scabres, glabre, à 5 dents courtes (c. 1 mm long.), largement ovales-arrondies ou ovales-lancéolées, largement scarieuses, fortement mucronées, à marges glabres ou très brièvement ciliolées. Pétales roses, rarement blancs, à limbe $\pm$ bilobé, à onglet blanc, glabre, 3-nervié, non auriculé ; squamules de la corolle géminées, linéaires ou linéaires-lancéolées, entières, très aiguës, atteignant le milieu du limbe, blanches ou rosées. Etamines 10, à filets blancs, glabres ; anthères oblongues-linéaires, jaunes, médifixes, c. 1,25 mm. Ovaire vert, lisse, ovoïde ou ovoïde-oblong, égalant le gynophore glabre ; 5 styles blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans les $3/4$ supérieurs. Capsule ovoïde-subglobuleuse, jaunepaille, mate, finement rugueuse, coriace, 2-5 fois aussi longue que le gynophore, incomplètement 5-loculaire, s'ouvrant au sommet par 6-10 dents courtes, fortement récurvées, polysperme ; colonne placentaire assez longue, à funicules allongés. Graines arrondies-réniformes, peu comprimées, presque subglobuleuses, 0,6-0,75 mm long., à dos et faces convexes, noires, couvertes de verrues hémisphériques ou cylindro-coniques, obtuses, très saillantes, disposées en lignes concentriques. Floraison : mars-novembre.

A. Pédoncules cylindriques, non épaissis au sommet ; calice fructifère largement obové, ombiliqué. Capsule $\pm$ subglobuleuse, 2-3 fois aussi longue que le gynophore. Graines à verrues ordinairement très obtuses :

var. ***genuina*** Rouy et Fouc., Fl. Fr. 3, p. 138 (1896). — *Lychnis palustris* Brot., Fl. Lus. 2, p. 221 (1804).

B. Pétales à limbe $\geq$ calice, dépassant le calice de c. 10 mm :

subvar. ***megalantha*** Maire, Cavanillesia, 3, p. 51 (1930), ut forma.

C. Pétales à limbe rose :

f. ***rosea*** Maire.

CC. Pétales à limbe rose au sommet, blanc à la base :

f. ***bicolor*** Maire.

CCC. Pétales entièrement blancs :

f. **albiflora** Maire.

BB. Pétales à limbe < calice, dépassant le calice de c. 5 mm. Corolle rose, rarement blanche :

subvar. **micrantha** Maire, l. c. (1930), ut forma.

AA. Pédoncules épaissis et anguleux. Calice fructifère turbiné, atténué et non ombiliqué à la base. Capsule ovoïde-oblongue, ordinairement 3-5 fois aussi longue que le carpophore :

var. **Loiseleurii** Rouy et Fouc., Fl. Fr. 3, p. 138 (1898). — *Lychnis corsica* Lois., Notul. p. 73 (1810). — *Silene Loiseleurii* Godr., Obs. infl. *Silene*, p. 42 (1847). — *Eudianthe corsica* (Lois.) Fenzl in Endl., Gen. Suppl. 2, p. 78 (1842) ; B. et T., Fl. Alg. p. 141, et Fl. Syn. p. 60.

Prairies marécageuses, ruisselets et sources des terrains siliceux depuis le littoral jusque dans les moyennes montagnes, dans les régions bien arrosées, rarement dans les régions semiarides.

Var. *genuina* subvar. *megalantha*. — T. Commun en Kroumirie ! rare dans la Tunisie moyenne. — C. Commun dans le Tell ; Aurès. — A. Akfadou. — M. Rare : Larache (M.) ; Rabat ! (PITARD).

F. albiflora çà et là avec le f. *rosea* typique, rare.

F. bicolor. — C. La Calle (M.).

Subvar. *micrantha*. — M. Commun dans le Nord et l'Ouest.

Var. *Loiseleurii*. — C. Constantine ! (JOLY) ; Mouias ! Gerrouch ! Akfadou ! (BATT.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne occidentale.

Subsect. **Eudianthe** ROHRB. (1868)

= *Eudianthe* RCHB. (1841), ut genus.

1123. **S. coeli-rosa** (L.) A. Br., Flora, 26, p. 373 (1843). — *Agrostemma coeli-rosa* L., Sp. p. 436 (1753) ; Poirét, Voyage Barb. 2, p. 170 ; Desf., Fl. Atlant. 1, p. 363. — *Lychnis coeli-rosa* (L.) Desr. in Lamk, Encycl. 3, p. 644 (1789) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 234, 878 ; Pamp., Pl. Trip. p. 80 ; M., C. 1392. — *Eudianthe coeli-rosa* (L.) Fenzl. in Endl., Gen. Suppl. 2, p. 78 (1842) ; B. et T., Fl. Alg. p. 140, et Fl. Syn.

p. 60 ; B. et B., Cat. Tun. p. 50 ; M., C. 2397. — ①. Herbe verte, glabre ou presque glabre, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, 20-80 cm long., lisse, souvent un peu anguleuse, assez fortement renflée aux nœuds, parfois rameuse dès la base, plus souvent simple jusqu'à l'inflorescence, $\pm$ densément feuillée à la base, lâchement feuillée au-dessus. Feuilles opposées, sessiles et brièvement connées-vaginant à la base, les basales subspatulées, les autres linéaires-lancéolées, atteignant $12 \times 0,6$ cm, longuement acuminées en pointe sétacée, glabres, à marges scabres ou lâchement ciliées par des poils rigides, rarement lisses ; feuille 3-7-nerviée dès la base, à nervure médiane plus forte, un peu saillante en dessous, à nervures latérales grêles, visibles seulement par transparence, nervures toutes rameuses, anastomosées en réseau. Fleurs en dichase terminal, lâche, à rameaux dressés, très allongés, ordinairement multiflore. Feuilles

florales semblables aux feuilles caulinaires, mais de plus en plus réduites, les supérieures presque bractéiformes. Pédoncules beaucoup $>$ calice, pouvant atteindre 12 cm long., non épaissis au sommet, cylindriques, grêles. Calice 15-30 mm long., $\pm$ coriace, pyriforme ou claviforme, peu contracté sous la capsule, atténué à la base étroite et tronquée, ordinairement un peu contracté au sommet du tube, à 10 côtes fortement saillantes, séparées par des vallécules ridées transversalement, larges, à fond plan ou aigu ou étroites et profondes, souvent pourvues au milieu d'une côte fine et légèrement saillante, sans nervure, mais portant parfois des poils très courts ; côtes du tube droites ou $\pm$ fortement ondulées, lisses ou denticulées-scabres, vertes, occupées par une forte nervure émettant latéralement des nervilles grêles, anastomosées en réseau sous les dents calicinales et souvent plus bas ;

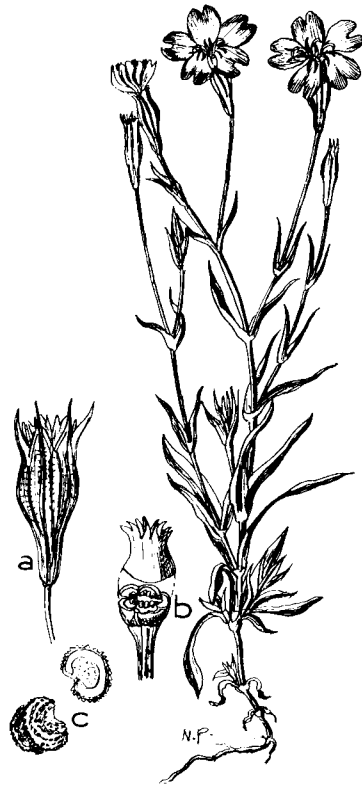


FIG. 12. — *Silene coeli-rosa* : A, Calice fructifère ; B, Capsule (avec coupe transv.) ; C, graines.

dents calicinales 5, étalées-dressées ou étalées, 5-9 mm long., linéaires-lancéolées, longuement acuminées en pointe sétacée, 1-nerviées, à nervure très saillante, prolongeant une côte du tube, ordinairement scabre ou denticulée-scabre, à marges étroitement scarieuses et blanchâtres, ordinairement $\pm$ denticulées-scabres. Pétales 5, à limbe violet-lilacin, purpurin ou blanc, avec ou sans tache pourpre-noir ou blanche à la base, obovale, $\pm$ bilobé ; onglets blanchâtres, 3-nerviés, glabres, non exserts, non auriculés ; squamules de la coronule uniques pour chaque pétale, bidentées ou bifides, à dents aiguës, ou tronquées-crênelées, ou rétuses, concolores, blanchâtres ou pourpre-noir, pouvant atteindre 6×1 mm. Etamines 10 ; filets filiformes, blancs, glabres ; anthères pourpre-noir, linéaires, dorsifixes, c. 3,5 mm. Ovaire subcylindrique, vert et lisse, un peu $<$ gynophore glabre ; 5 styles filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule coriace, ovoïde, atténuée en un bec conique qui dépasse la gorge du calice fructifère, jaune-roussâtre, finement chagrinée, luisante, 1,4-2 fois aussi longue que le gynophore, polysperme, 5-loculaire à la base, s'ouvrant au sommet du bec en 5-10 dents courtes, $\pm$ récurvées ; colonne placentaire longue, atteignant la base du bec, à funicules allongés. Graines noires, réniformes-arrondies, c. 0,6 mm long., comprimées, à dos aplati ou à peine concave, à faces plates, à cellules épidermiques bombées, formant des papilles très obtuses et peu saillantes. Floraison : avril-juin. Espèce polymorphe.

A. Calice à côtes droites, non ou à peine ondulées, lisses ou à peine scabres. Corolle ordinairement violette ou lilacine, à centre blanchâtre ; ligule des pétales longue, bidentée ou bifide, à divisions aiguës, blanchâtre, $\pm$ violette au sommet :

var. *laevis* (Poiret) Voss in Vilmorin, Blumeng. ed. 3, p. 101 (1899). — *Lychnis laevis* Poiret in Lamk, Encycl. Suppl. 3, p. 537 (1813). — *Lychnis coeli-rosa* var. *typica* Maire in M., C. 1392 (1933). — Type de l'espèce.

B. Calice à côtes ondulées-plissées et denticulées ou muriquées, surtout vers le sommet.

C. Corolle lilacine ou violette, à centre blanchâtre ; ligules longues, bifides, blanchâtres, violettes au sommet. Capsule 1,4-1,5 fois aussi longue que le gynophore :

var. *subaspera* Maire in M., C. 1392 (1933), sub *Lychnide*, ut subvar. — *Lychnidia coeli-rosa* (L.)

Pomel var. *aspera* Pomel, Nouv. Mat. p. 208 (1874) ; non Poiret (1813).

CC. Corolle purpurin vif, pourpre-noir au centre, rarement blanche ; ligules courtes, presque aussi larges ou au plus 2 fois aussi larges que longues, rétuses ou tronquées-crênelées, pourpre-noir. Capsule ordinairement 2 fois aussi longue que le gynophore :

var. *aspera* Poiret in Lamk, Encycl. Suppl. 3, p. 537 (1813), sub *Lychnide* ; Rohrb., Monogr. *Silene*, p. 174 (1868). — *Viscaria oculata* Lindl., Bot. Reg. tab. 53 (1843). — *Lychnidia coeli-rosa* var. *speciosa* Pomel, l. c. (1874).

D. Pétales bilobés, à échancrure n'atteignant pas le milieu, à lobes larges, ovales :

subvar. *speciosa* Pomel, l. c. (1874), ut var., sensu stricto.

E. Corolle purpurin vif, à centre pourpre-noir, à coronule pourpre-noir. — Type de la variété et de la sous-variété :

f. *oculata* (Lindl.) Maire. — *Viscaria oculata* Lindl., l. c., sensu stricto.

EE. Corolle entièrement blanche :

f. *albiflora* Faure et Maire in M., C. 2397 (1938), sub *Eudianthe*.

DD. Pétales bifides jusque près de la base du limbe, à lanières étroites, oblongues-linéaires :

subvar. *bipartita* (Batt. sub *Eudianthe*) Maire.

Forêts claires, broussailles et pâturages depuis le littoral jusque vers 2.000 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Var. *laevis*. — Tr. Dahara (Spigai). — T. Assez commun dans la Tunisie septentrionale, rare dans la Tunisie moyenne. — Alg. Commun dans le Tell constantinois et algérois, plus rare dans le Tell oranais. — M. Beni-Snassen ; Rif ; Tetuan ; ça et là dans l'Ouest, le Centre ; Moyen Atlas.

Var. *subaspera*. — T. Aïn Draham ! (ROBERT). — Alg. Assez commun dans le Tell. — M. Assez commun dans l'Ouest ; Moyen Atlas.

Var. *aspera* f. *oculata*. — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans les montagnes du Tell, plus rare en plaine, sauf dans le Tell oranais.

F. albiflora. — O. Mont Fillaoucen ! (A. FAURE).

Subvar. *bipartita*. — A. Djurdjura ! (BATT.) ; Zaccar Chergi (M.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne occidentale. Canaries.

Observations. — Cette espèce, déjà très polymorphe dans la nature, est fréquemment cultivée comme plante d'ornement, et la culture a encore développé son polymorphisme, de sorte qu'elle présente de nombreuses formes horticoles.

Sect. **CINCINNOSILENE** ROHRB. (1868)

Subsect. **Dichotomae** ROHRB. (1868)



FIG. 13. — *Silene dichotoma* :
A, Détails floraux ; B, Capsule ;
C, Graines.

S. dichotoma Ehrh., Beitr. 7, p. 144 (1792) ; B. et T., Fl. Alg. p. 131, et Fl. Syn. p. 56. — ①. Herbe verte, brièvement villueuse, à racine pivotante, assez épaisse. Tige dressée, 0,2-1 m long., simple ou rameuse dès la base, villueuse par des poils mous, flexueux, articulés, rétroscres, non glanduleux, atteignant 1,5 mm. Feuilles opposées, sessiles ou subpétiolées, connées-vaginantcs à la base, les inférieures ± spatulées, subpétiolées ou lancéolées, acuminées, les moyennes et supérieures lancéolées, acuminées, nettement 3-nerviées à la base, avec les 3 nervures saillantes, toutes mollement et, ± lâchement villueuses sur les faces et les marges, à poils pouvant atteindre 3 mm. Inflorescence 1-2 fois dichotome, avec une fleur dans les dichotomies ; les autres fleurs en cymes unipares, scorpioides, souvent très allongées, lâches, raides, multiflores, dressées. Feuilles florales inférieures herbacées, semblables aux feuilles.

caulinaires supérieures mais réduites, les supérieures bractéiformes, scarieuses, longuement ciliées sur les marges, < calice. Pédoncules floraux très courts, ne s'allongeant pas après l'anthèse. Fleurs ♂ ou gynodioïques, à corolle étalée de 1,2-1,8 cm diam., malodorantes. Calice cylindrique et $\pm$ étalé à l'anthèse, oblong et dressé à la fructification, 12-17 mm long., à 10 nervures vertes, saillantes, longuement et lâchement vilieuses, tronqué-subombiliqué à la base, blanchâtre et $\pm$ membraneux entre les nervures, nervures non anastomosées (en lumière réfléchie), brièvement rameuses, à nervilles visibles seulement par transparence, $\pm$ anastomosées entre elles et formant un champ neural étroit, parfois anastomosé avec les voisins sous les dents par une nerville unique ; dents calicinales 5, courtes (1,8-2 mm), ovales-lancéolées, aiguës, à marge scarieuse, ciliolée, 1-nerviées par la prolongation du champ neural correspondant dans le tube, longuement ciliées sur la nervure. Pétales 5, blancs, à limbe bifide jusqu'au delà du milieu, à lanières obovales-oblongues, arrondies au sommet, à 2 squamules ligulaires, courtes et obtuses, entières, parfois presque nulles ; onglets glabres. Etamines 10, à filets glabres ; anthères dorsifixes, linéaires-oblongues, c. 2 mm long. Ovaire vert, oblong, lisse ; 3 styles blancs, filiformes. Capsule ovoïde-oblongue, égalant le calice, 3-4 fois aussi longue que le gynophore glabre, mate, très finement chagrinée, jaune-roussâtre, coriace, s'ouvrant par 6 dents courtes, très aiguës, dressées et un peu arquées en dehors, polysperme ; colonne placentaire longue, à funicules allongés. Graines noires, arrondies-réniformes, 1,2-1,5 mm long., comprimées, à faces légèrement concaves, à dos $\pm$ canaliculé, couvertes de papilles obtuses, très saillantes sur le dos. $n = 12$. Floraison : avril-juin.

Plante d'Orient trouvée une seule fois assez abondante au Khreider (Hauts-Plateaux oranais) par Battandier et non revue depuis, évidemment adventice.

1124. **S. disticha** Willd., Enum. Hort. Berol. p. 476 (1809) ; Soyere-Willemet et Godron, Monogr. Silene Algérie, p. 14 ; B. et T., Fl. Alg. p. 132, et Fl. Syn. p. 56 ; B. et B., Cat. Tun. p. 52 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 222. — ①. Herbe verte, $\pm$ lâchement villeuse, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, simple ou peu rameuse, 30-90 cm long., cylindrique, assez fortement renflée aux nœuds, mollement villeuse par des poils articulés, non glanduleux, flexueux, étalés ou rétrorses, accompagnés, dans les parties supérieures, de soies raides, courtes (c. 0,15 mm), rétrorses, qui deviennent dominantes sous les inflorescences. Feuilles opposées, brièvement connées-vagi-

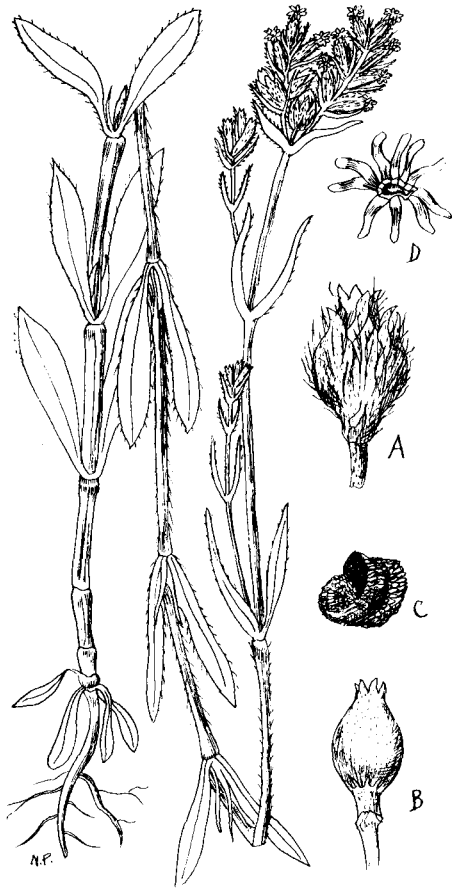


FIG. 14. — *Silene disticha* : A, Calice fructifère;
B, Capsule mûre ; C, Graines ; D, Pétales.

nantes à la base, les inférieures obovales ou obovales-oblongues, atténuées en pétiole, ogivales et mucronées au sommet, les moyennes et supérieures $\pm$ largement lancéolées, sessiles, brièvement acuminées, les inférieures longuement, mollement et lâchement villeuses, les supérieures $\pm$ densément hérissées de poils courts et raides, $\pm$ apprimés sur leur face inférieure, $\pm$ lâchement velues sur la face supérieure par de longs poils $\pm$ apprimés, toutes 3-nerviées à la base, à nervure médiane très saillante, à nervures latérales courtes, non ou peu saillantes ; nervures toutes rameuses ; nervilles anastomosées en réseau visible par transparence. Fleurs disposées en cymes unipares, scorpioides, ordinairement géminées au sommet de la tige et des rameaux, avec une fleur dans la dichotomie ; cymes courtes (3-5 cm), à fleurs

densément imbriquées sur 2 rangs, fermées au grand soleil, à pédoncule très court ou court, atteignant au maximum 3,5 mm. Feuilles florales herbacées, linéaires-lancéolées, longuement ciliées sur les marges, présentant sur les faces un indument semblable à celui des feuilles supérieures, les inférieures $>$ fleurs, les supérieures $<$ fleurs. Calice 8-12 mm long., étroit, cylindrique à l'anthèse, puis élargi, ovaïde à la fructification, non ombiliqué, membraneux-blanchâtre, avec 10 nervures vertes, un peu saillantes, couvert sur les nervures et entre celles-ci de longs poils articulés, étalés, mous, accompagnés de poils très courts et raides ; nervures anastomosées dans la partie

supérieure du tube par plusieurs nervilles, visibles seulement par transparence, non rameuses au-dessous ; dents calicinales 5, un peu inégales, triangulaires-lancéolées, aiguës, à marges largement scarieuses, ciliées, à 3 nervures anastomosées en réseau. Pétales 5, rarement nuls ; limbe rose, très court (atteignant au plus 2 mm), bifide presque jusqu'à la base, à lanières linéaires, obtuses, souvent inégales ; squamules ligulaires blanches, courtes, ovales, obtuses, entières ou un peu émarginées ; onglets glabres, non auriculés, 3-nerviés. Etamines 10, à filets blancs, glabres ; anthères oblongues, dorsifixes, c. 1 mm. Ovaire oblong-subcylindrique, vert et lisse, à peu près égal au gynophore, portant au sommet un stylopode dilaté ; gynophore pubescent par des poils courts, rétrorses ; 3 styles blancs, un peu épaissis vers le sommet, stigmatifères sur la face interne dans la partie épaissie. Capsule largement ovoïde, égalant à peu près le calice, coriace, jaune roussâtre, mate, très finement chagrinée, polysperme, atténuée au sommet où elle s'ouvre par 6 dents ; dents courtes, lancéolées, très aiguës, dressées, un peu arquées en dehors ; capsule 6-8 fois aussi longue que le gynophore. Graines noires, réniformes, 0,9-1 mm long., à faces excavées, à dos large, obtusément canaliculé, à marges très obtuses, striées radialement par les cellules épidermiques, allongées et peu saillantes. $n = 12$. Floraison : avril-juin.

A. Pétales bien développés, à limbe rose :

f. **corollina** Maire. — Type de l'espèce.

AA. Pétales nuls :

f. **apetala** Batt. in herb.

Forêts claires, broussailles, pâturages et champs sablonneux et argileux des plaines et des collines dans les régions bien arrosées. — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Assez commun dans le Tell algérois et constantinois. — M. çà et là dans le Nord, l'Ouest et le Centre.

F. apetala rare : El Biar près Alger ! (BATT.).

Aire géographique. — Portugal. Baléares.

1125. **S. bellidifolia** Jacq., Hort. Vindob. 3, p. 44, tab. 81 (1776). — *S. vespertina* Retz, Obs. bot. 3, p. 31 (1783) ; M., C. 778, 1771, 2218 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 222, 985. — *S. hispida* Desf., Fl. Atl. 1, p. 348 (1798) ; B. et T., Fl. Alg. p. 131, et Fl. Syn. p. 56 ; S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 11. — *S. hirsuta* Poirét, Voyage Barb. 2, p. 163 (1789) ; B. et B., Cat. Tun. p. 51 ; non Lag., Varied. Cienc. 2,

4, p. 212 (1805). — ①. Herbe verte, poilue, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, 15-90 cm long., ordinairement simple à la base et rameuse supérieurement, un peu renflée aux nœuds, subtétragone à la base, couverte inférieurement de poils articulés, mous, non glanduleux, étalés, atteignant 2 mm long., peu serrés supérieurement de poils très



FIG. 15. — *Silene bellidifolia*.

courts, raides, rétrorses, très denses, accompagnés ou non de quelques poils semblables à ceux de la base. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures $\pm$ serrées, parfois presque en rosette, obovales-oblongues ou $\pm$ spatulées, atténuées, parfois subpétiolées à la base, ovales ou obtuses au sommet, les moyennes et supérieures sessiles, lancéolées, aiguës, les inférieures portant de longs poils épars sur les deux faces, les supérieures densément pubescentes

sur la face inférieure et les marges par des poils très courts, raides, apprimés, parfois accompagnés de quelques poils longs, $\pm$ lâchement et longuement villeuses sur la face supérieure par des poils longs, $\pm$ apprimés. Inflorescences terminales sur la tige et les rameaux, constituées par des cymes unipares, scorpioïdes, ordinairement géminées, avec une fleur dans la dichotomie ; cymes atteignant 7 cm long. (exceptionnellement 13 cm), ordinairement assez lâches, dressées, ordinairement 6-10-flores. Feuilles florales toutes herbacées, les inférieures semblables aux feuilles supérieures, mais très réduites et plus étroites, linéaires-lancéolées, longuement ciliées sur les marges, plus courtes que la fleur, les supérieures de plus en plus réduites, bractéiformes, la stérile dans chaque couple beaucoup plus petite que la fertile. Pédoncules floraux très courts, atteignant au plus 4 mm. Fleurs $\pm$ étalées ou un peu nutantes à l'anthèse, surtout les inférieures, puis dressées, nocturnes. Calice c. 15 mm long., étroitement oblong-claviforme à l'anthèse, puis élargi, ovoïde à la fructification, non ombiliqué, membraneux-blanchâtre, avec 10 nervures vertes, peu saillantes, couvert sur les nervures et entre celles-ci de longs poils mous, articulés, $\pm$ étalés, atteignant 3 mm long., accompagnés de poils courts, raides, $\pm$ apprimés, et de quelques poils glanduleux, courts ; nervures anastomosées dans la partie supérieure du tube par des nervilles assez nombreuses (5-7), bien visibles par transparence, à peine visibles par réflexion ; nervures brièvement rameuses au-dessous sur une longueur très faible, puis non rameuses jusqu'à la base ; dents calicinales 5, un peu inégales, ovales-lancéolées, obtusiuscules et fortement mucronées, à marges largement scarieuses et ciliées, à 3 nervures anastomosées en réseau. Pétales 5 ; limbe rose sur la face interne, jaune verdâtre sur la face externe, c. 6 mm long., bifide jusque vers le milieu, à lanières oblongues, obtuses, plurinerviées ; coronule blanc-rosé, à squamules cohérentes en tube, 2 par pétale, tronquées, un peu crénelées, presque carrées, c. 1,5 mm long. ; onglets glabres, 3-nerviés, non auriculés, blancs, non exserts. Etamines 10, à filets blancs, glabres ; anthères oblongues, dorsifixes, c. 2 mm long. Ovaire oblong-subcylindrique, vert, lisse, $<$ gynophore, pourvu d'un stylopode aplati, dilaté ; gynophore à pubescence courte, rétrorse ; 3 styles, blancs, à peine épaissis au sommet, stigmatifère sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule ovoïde-conique, c. 8 mm long., un peu plus longue que le gynophore, ne dépassant pas le calice, jaune-brun, un peu luisante, coriace, s'ouvrant par 6 dents courtes, aiguës, dressées, un peu arquées en dehors ; colonne placentaire longue, à funicules allongés.

Graines nombreuses, brun-marron très foncé, réniformes, 0,75-0,8 mm long., à faces très excavées, à dos très large, obtusément canaliculé, à marges obtuses, couvertes de verrues saillantes ; faces striées radialement par des cellules épidermiques allongées et peu saillantes. $n = 12$. Floraison : mai-juillet.

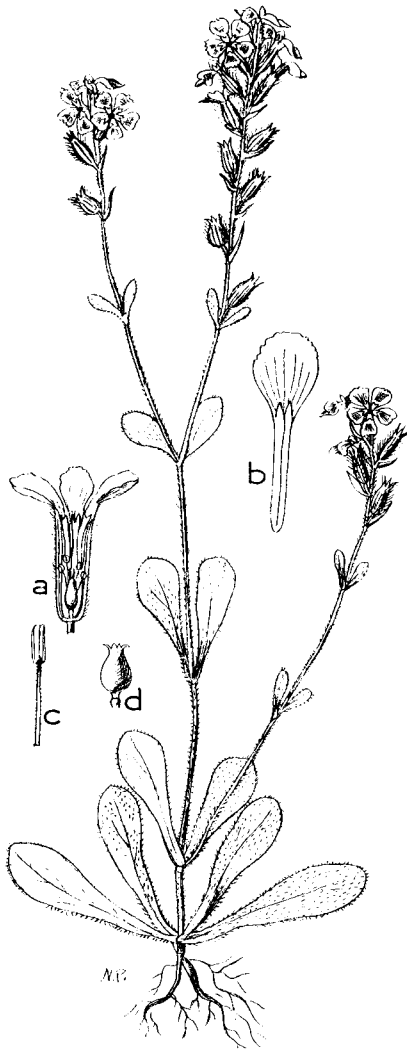


FIG. 16. — *Silene gallica* : A, Fleur (coupe longitudinale) ; B, Pétale ; C, Etamine ; D, Capsule après déhiscence.

Forêts claires, broussailles, pâturages des terrains siliceux, plus rarement des terrains calcaires, dans les régions bien arrosées, plus rarement dans les régions semiarides. — T. Assez commun dans le Nord, particulièrement en Kroumirie ! — C. Assez commun dans le Tell depuis le littoral jusque vers 1.000 m. — A. Environs d'Alger ! rare (DURANDO).

Aire géographique. — Europe méditerranéenne.

1126. *S. gallica* L., Sp. p. 417 (1753), ampl. Soyer-Willemet, Obs. Bot. p. 32 (1828) ; B. et T., Fl. Alg. p. 132, et Fl. Syn. p. 56 ; B. et B., Cat. Tun. p. 52 ; M., C. 1387, 2662, 3116 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 221, 985 ; Pamp., Pl. Trip. p. 81, et Fl. Ciren. p. 195. — *S. lusitanica* L., Sp. p. 416 ; Desf., Fl. Atlant. 1, p. 347. — ①. Herbe verte, poilue, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée ou ascendante, parfois rameuse dès la base, à rameaux parfois étalés, souvent rameuse dans sa partie supérieure, 15-60 cm long., subcylindrique ou sub-

tétragone, assez fortement renflée aux nœuds, portant dans ses parties inférieures et moyennes de longs poils étalés, articulés, non glanduleux, atteignant 2 mm, accompagnés de poils courts, raides, $\pm$ rétrorses, qui deviennent dominants vers le haut et se mêlent dans l'inflorescence à de nombreux poils glanduleux, courts. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes, les inférieures oblongues-spatulées ou obovales, $\pm$ atténuées-subpétiolées, les moyennes et supérieures oblongues-lancéolées, puis $\pm$ étroitement lancéolées, subaiguës, toutes entières, densément pubescentes sur les marges par des poils courts et raides, $\pm$ lâchement pubescentes ou glabrescentes sur les faces, longuement ciliées sur les marges à la base. Fleurs diurnes, en cyme unipare, scorpioïde, à l'extrémité de la tige et des rameaux ; fleurs dressées, étalées ou même $\pm$ réfléchies, à corolle petite (5-9 mm diam.), brièvement pédonculées, les supérieures subsessiles. Feuilles florales semblables aux feuilles supérieures, puis $\pm$ étroites et plus courtes, de plus en plus réduites et inégales dans chaque paire, toutes herbacées, les inférieures plus longues, les supérieures plus courtes que le calice. Entre-nœuds des cymes et pédoncules s'allongeant à la fructification, ceux-ci restant ordinairement < calice. Calice 5-12 mm long., oblong-subcylindrique à l'anthèse, élargi et ovoïde à la fructification, non ombiliqué, $\pm$ arrondi à la base, membraneux-blanchâtre, avec 10 nervures vertes ou pourpres, légèrement saillantes, couvert entre les nervures de longs poils tecteurs, mous, articulés, ordinairement assez lâches, étalés ou $\pm$ dressés ; nervures anastomosées au sommet du tube par 1-2 nervilles, visibles par réflexion, peu rameuses au-dessous ; dents calicinales 5, linéaires-lancéolées, aiguës, terminées par un pinceau de poils longs, à marges non ou à peine scarieuses, sur les marges brièvement ciliées-glanduleuses. Pétales 5, à limbe blanc, rose, purpurin, pourpre-noir bordé de rose, obovale, entier, crénelé, émarginé, subbilobé, ordinairement disposé obliquement par torsion ; squamules de la coronule, 2 par pétale, oblongues, émarginées ; ongllets blancs, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets densément poilus vers la base, blancs ; anthères oblongues, dorsifixes, 1-1,5 mm. Ovaire vert, lisse, oblong, un peu plus long que le gynophore, dilaté au sommet en stylopode. Gynophore densément pubescent ; 3 styles, blancs, filiformes. Capsule ovoïde-conique ou oblongue, c. 8 mm long., jaune-ocracé, très finement chagrinée, mate, coriace, dépassant peu ou pas le calice, à gynophore très court (0,5 mm au plus), cloisonnée jusqu'au 2/3, s'ouvrant par 6 dents courtes, aiguës, dressées, un peu arquées en dehors ;

colonne placentaire longue, à funicules allongés. Graines nombreuses, noires, arrondies-réniformes, 0,9-1,25 mm long., à faces excavées, à dos large, aplati ou légèrement convexe, verruqueuses surtout sur les marges. $n = 12$. Floraison : février-mai. Espèce polymorphe.

A. Pétales immaculés, souvent à limbes $\pm$ tordus, obliques et non contigus.

B. Capsules mûres dressées :

var. ***silvestris*** (Lamk) Asch., Fl. Prov. Brandenb. 1, p. 88 (1860). — *S. gallica* f. *genuina* Rohrb., Mon. Silene, p. 97 (1868). — *Cucubalus sylvestris* Lamk, Fl. Fr. 3, p. 28 (1778), pro parte. — Type de l'espèce.

C. Fleurs petites ; calice 6-7 mm long. ; pétales à limbe longuement exsert, rose pâle :

subvar. ***modesta*** (Jord. et Fourr.) Asch. et Gr., Syn. 5, 2, p. 99 (1920). — *S. modesta* Jord. et Fourr., Brev. Plant. nov., p. 5 (1866), et Icon. tab. 32, fig. 55.

CC. Fleurs plus grandes : calice 8-10 mm long.

D. Pétales contigus, à limbe non tordu.

E. Herbe peu poilue ; coronule dépassant longuement les dents du calice ; pétales rose pâle :

subvar. ***rosella*** (Jord. et Fourr.) Asch. et Gr., l. c. (1920). — *S. rosella* Jord. et Fourr., l. c., p. 7 (1866), et Icon. tab. 31, fig. 53.

EE. Herbe ordinairement plus poilue ; coronule égalant ou dépassant à peine les dents du calice ; pétales ordinairement rose vif :

subvar. ***agrestina*** (Jord. et Fourr.) Asch. et Gr., l. c., p. 6 (1866) ; Icon. tab. 34, fig. 59.

DD. Pétales à limbe tordu, oblique, non contigus :

subvar. ***bohemica*** (Jord. et Fourr.) Asch. et Gr., l. c. (1920). — *S. bohemica* Jord. et Fourr., l. c., p. 6 (1866).

BB. Capsules mûres étalées-divariquées ; fleurs inférieures à pédoncule allongé, souvent un peu > calice :

var. ***lusitanica*** (L.) Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. 3, p. 647 (1878). — *S. lusitanica* L., Sp.

p. 416 (1753). — *S. gallica* var. *minor* Ball, Spicil. Maroc. p. 356 (1878) ?

AA. Pétales contigus, à limbe non tordu, blanc-rosé, avec une large macule pourpre-noir ou rouge vif au milieu ; cymes ordinairement très longues, multiflores, $\pm$ denses. Calice lavé de violet, à nervures pourprées. Capsule ovoïde-oblongue, dépassant souvent un peu les dents du calice :

var. *quinquevulnera* (L.) Mert. et Koch, Deutschl. Fl. 3, p. 230 (1831). — *S. quinquevulnera* L., Sp. p. 416 (1753). — *S. cruentata* Jord. et Fourr., l. c., p. 8 (1866), et Icon. tab. 35, fig. 61.

Forêts claires, pâturages sablonneux et pierreux des plaines et des basses et moyennes montagnes, dans les régions bien arrosées et semiarides.

L'espèce sensu lato : Cyr. Cyrène (MAUGINI ; M. et WE.). — Tr. Koussabat (PAMP.) ; Homs (M. et WE.) ; Tripoli (LORENT). — T. Commun dans le Nord, plus rare sur le littoral méridional ; îles Kerkenna. — Alg. Commun dans le Tell ; Mont Bou Arif près de Batna. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre ; Moyen Atlas ; Grand Atlas ; Anti-Atlas.

La dispersion des sous-variétés est encore insuffisamment connue.

Var. *silvestris*. — Dans toute l'aire de l'espèce.

Subvar. *modesta*. — Cyr. Cyrène (M. et WE.). — Tr. Homs (M. et WE.). — C. Oued Cherilla ! (POMEL). — M. Massif du Siroua (M. et WE.).

Subvar. *rosella*. — A. L'Alma (M.). — M. Melilla (S. et MA.).

Subvar. *agrestina*. — A. L'Alma ; Marceau (M.).

Subvar. *bohémica*. — Alg. Commun dans le Tell (M.).

Var. *lusitanica*. — Alg. çà et là dans le Tell. — M. Larache ! (F.-Q.).

Var. *quinquevulnera*. — T. Kroumirie. — C. Commun dans le Tell. — A. Paraît rare : Alger au Hamma ; Djurdjura à Tikjda (M.). — M. Chaouïa ! (GENTIL) ; Marrakech (MURBECK) ; Rif.

Aire géographique. — Europe. Asie occidentale. Macaronésie. Egypte. Amérique du Nord et du Sud.

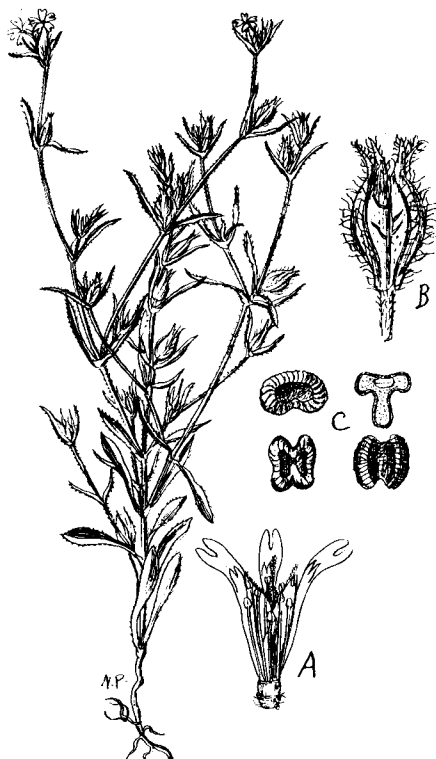


FIG. 17. — *Silene cerastioides* : A, Fleur (sans son calice) en coupe longitudinale ; B, Calice fructifère ; C, Graines.

1127. *S. cerastioides* L., Sp. p. 417 (1) ; S.-W. et Godr., Mon. *Silene* Alg. p. 14 ; B. et T., Fl. Alg. p. 130, et Fl. Syn. p. 55 ; B. et B., Cat. Tun. p. 52 ; Pamp., Pl. Trip. p. 80, et Fl. Ciren. p. 196 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 221, 985. — *S. coarctata* Lag., Nov. Gen. et Sp. n° 193 (1816). — *S. tridentata* Desf. var. *coarctata* (Lag.) Pau, Broteria, 25, p. 140 (1931). — *S. tridentata* Desf. var. *arenicola* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9285 (1935), nomen nudum. — ①. Herbe verte, pubescente, uni-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges simples ou $\pm$ rameuses dès la base ou au-dessus, dressées ou ascendantes, cylindriques, un peu renflées aux nœuds, 10-35 cm long., $\pm$ villeuses vers la base par des poils tecteurs articulés, flexueux, mous, atteignant 1 mm long., densément pubescentes au-dessous par des

poils courts et raides, arqués, antrorses, plus lâchement pubescentes au-dessus par des poils glanduleux, courts. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures lancéolées-subspatulées, atténuées-subpétiolées à la base, les autres linéaires-lancéolées, toutes obtusiuscules ou subaiguës, $\pm$ densément pubescentes par des poils tecteurs, courts, antrorses, ciliées à la base sur les marges par de longs poils mous, articulés, trinerviées à la base, à nervure médiane forte, un peu saillante en dessous, à nervures latérales grêles, se prolongeant en nervures marginales, visibles seulement par transparence ; nervures toutes rameuses, nervilles anastomosées en réseau, avec des

(1) Linné a écrit *cerastioides* ; il s'agit évidemment d'un lapsus, qui a été corrigé par la plupart des auteurs subséquents, le nom linnéen ayant été tiré de la phrase de Dillenius : *Viscago cerastii folio...*

terminaisons libres. Fleurs dressées ou dressées-étalées, petites, nocturnes, en cymes unipares, scorpioides, ordinairement longues et lâches, terminales et solitaires sur les tiges et les rameaux. Feuilles florales inférieures semblables aux feuilles caulinaires, mais plus courtes, les supérieures de plus en plus réduites, inégales dans chaque paire, devenant bractéiformes et ciliées sur les marges dans toute leur longueur. Pédoncules très courts à l'anthèse, s'allongeant à la fructification mais restant < calice, densément et brièvement pubescents, grêles. Calice 8-11 mm long., étroitement oblong à l'anthèse, dilaté à la fructification et alors à tube obové, contracté et atténué sous la capsule, contracté sous les dents, non ombiliqué à la base, à 10 nervures, vertes ou pourprées, saillantes, anastomosées par 3 nervilles transversales, $\pm$ saillantes et bien visibles par réflexion, non ou peu rameuses en dessous des anastomoses, hispide sur les nervures par de longs poils articulés, étalés, atteignant 1,8 mm long., portant en outre sur les nervures et entre elles des poils courts et raides, antrorsés, accompagnés parfois de poils glanduleux, courts ; dents calicinales dressées, linéaires-lancéolées, subaiguës, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, brièvement ciliées sur les marges, 3-4 mm long. Pétales roses, à limbe court, plurinervié, exsert, c. 3-3,5 mm long., bilobé jusqu'au milieu, à lobes oblongs, arrondis ; ligule unique, émarginée ou brièvement bilobée, à lobes un peu érodés-denticulés, c. 1 mm long. ; onglets 3 nerviés, libres, glabres, non auriculés. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, pourpre-violacé, c. 7 mm. Ovaire vert, lisse ; gynophore un peu < ovaire, pubescent par des poils très courts, rétrorsés ; 3 styles, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur moitié supérieure. Capsule coriace, jauneroussâtre, mate, finement chagrinée, 6-7 mm long., 3-5 fois aussi longue que le gynophore presque glabre, ovoïde-subglobuleuse à la base, contractée au-dessus de cette base en un bec conique, presque aussi long que celle-ci, polysperme, s'ouvrant au sommet du bec par 6 dents très courtes, dressées et $\pm$ conniventes ; colonne placentaire longue, à funicules allongés. Graines noirâtres, à pruine grise, arrondies-réniformes, 0,6-0,65 mm long., à faces fortement excavées, à dos très large, obtusément canaliculé, à marges très obtuses, striées radialement par des cellules épidermiques peu saillantes et allongées, parfois un peu papilleuses sur les marges. Floraison : mars-mai.

A. Pétales roses, herbe verte, ordinairement élevée, à feuilles non charnues.

B. Herbe à tiges, bractées et calices portant des poils glanduleux :
f. **glandulosa** Maire.

BB. Herbe sans poils glanduleux :
f. **eglandulosa** Maire.

AA. Pétales blancs, herbe vert jaunâtre, basse, plus poilue, à feuilles charnues. — N. v. :

f. **dunensis** D'Alleizette, Herb. algér. p. 33 (1922),
ut var.

Dunes maritimes, pâturages sablonneux et pierreux des plaines et des collines, surtout dans les régions semiarides, littorales et sublittorales. — Cyr. Badia (SCHWEINFURTH). — Tr. Monts de Garian (PAMP.) ; Mellaha (SPIGAI) ; Ouadi Ganima (M. et WE.). — T. Aouaya (LETOURNEUX) ; Monts des Matmata (M. et WE.). — A. Sidi Ferruch ! (QUENEY) ; Aumale (CLAUSON) ; Castiglione (BATT.). — O. Commun aux environs d'Oran ! et de Mostaganem ! (DURIEU) ; Dahra ! (BATT.) ; Beni-Saf ! (BATT.). — M. Littoral méditerranéen ! (S. et MA. ; F.-Q.) ; Beni-Snassen ! (FAURE).

F. glandulosa : commun dans toute l'aire de l'espèce.

F. eglandulosa rare : A. Sidi-Ferruch ! (QUENEY). — O. Oran ! (MUNBY).

F. dunensis. — O. Dunes à Aïn-el-Turck (D'ALLEIZETTE).

Aire géographique. — Europe méditerranéenne. Asie Mineure. Syrie. Egypte.

Observations. — 1^o Le *S. cerastioides* var. *anomala* Ball, Spicil. Fl. Marocc. p. 356 (1878), et Journ. of Bot. p. 301 (1873) n'appartient certainement pas à l'espèce décrite ci-dessus ; Ball précise en effet qu'il a les filets poilus ; sa plante est évidemment une des formes du *S. gallica* L., que beaucoup d'auteurs ont confondue avec le *S. cerastioides*.

2^o Pau in Broteria, 25, p. 140, soutient que notre plante n'est pas le *S. cerastioides* de Linné. Il paraît certain que cet auteur a dû confondre sous ce nom des formes du *S. gallica* avec le *S. cerastioides* véritable, qui figure dans son Herbarium sous ce dernier nom (teste Gussone, ex Soyer-Willemet et Godron). Nous ne pensons pas toutefois qu'il y ait lieu d'abandonner le nom de *S. cerastioides*, bien précisé par SOYER-WILLET et GODRON, puis par ROHRBACH.

3^o Ball in Journ. of Botany, p. 301 (1873) et in Spicil. Marocc. p. 356, décrit un *S. cerastioides* var. *anomala* Ball, n. var., différent du type

par le calice à nervures anastomosantes, à peine visibles, et seulement dans la partie supérieure, et par les filets staminaux poilus à la base. Il s'agit évidemment, en raison de ce dernier caractère, d'une forme du *S. gallica* L.

1128. *S. tridentata* Desf., Fl. Atl. 1, p. 349 (1798) ; B. et T., Fl. Alg. p. 130, et Fl. Syn. p. 55 ; Soyer-Will. et Godr., Mon. *Silene* Alg.

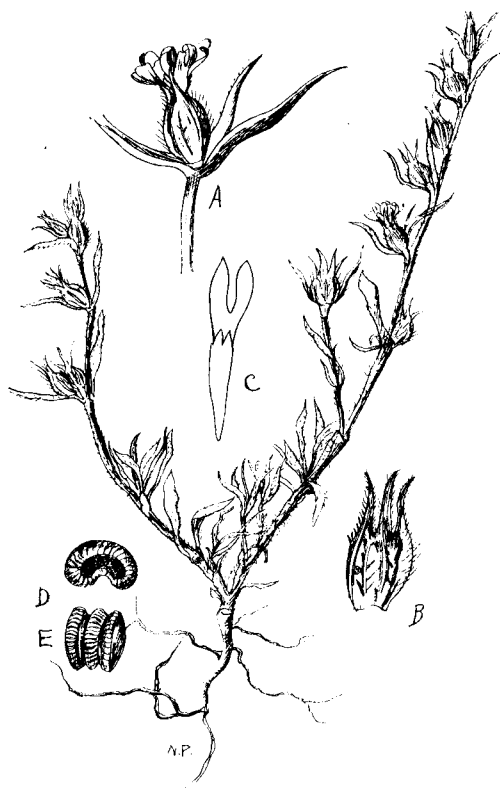


FIG. 18. — *Silene tridentata* : A, Fleur ; B, Portion du calice ; C, Pétale ; D, Graines (face latérale) ; E, Graines (vue de dos).

p. 15 ; B. et B., Cat. Tun. p. 52 ; Pamp., Pl. Trip. p. 83 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 221, 985. — *S. cerastioides* L. var. *tridentata* Lindman, Act. Hort. Berg. 1, p. 6 (1891). — ①. Herbe verte, pubescente, uni-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges simples ou rameuses dès la base ou au-dessus, dressées ou ascendantes, cylindriques, assez fortement renflées aux nœuds, 10-35 cm long., indument semblable à celui de

l'espèce précédente, mais sans poils glanduleux. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginant à la base, les inférieures lancéolées-subspatulées, atténuées-subpétiolées à la base, les autres étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, aiguës, densément pubescentes sur la face inférieure par des poils courts, antrorsés, $\pm$ villeuses sur la face supérieure par des poils plus longs et mous, souvent mélangés de poils courts et raides, longuement ciliées sur les marges dans leur partie inférieure, à nervation semblable à celle de l'espèce précédente. Fleurs dressées ou dressées-étalées, petites, diurnes, en cymes unipares, scorpioides, $\pm$ longues et lâches, terminales et solitaires sur la tige et les rameaux. Feuilles florales inférieures semblables aux feuilles caulinaires mais plus petites, subégales dans chaque paire, dépassant les fleurs, les supérieures de plus en plus réduites, très inégales dans chaque paire, devenant $\pm$ bractéiformes, longuement ciliées sur les marges dans toute leur longueur. Pédoncules très courts à l'anthèse, s'allongeant peu ou pas à la fructification, de sorte que le calice fructifère est subsessile ou brièvement pédonculé, à pédoncule épais, atteignant au plus 5 mm, densément et brièvement pubescent. Calice 10-12 mm long., oblong-lancéolé à l'anthèse, dilaté à la fructification, et alors à tube largement ovoïde, arrondi et non ombiliqué à la base, fortement contracté sous les dents, à 10 nervures vertes, saillantes, anastomosées par 3-5 nervilles transversales, grêles, ramifiées-réticulées, peu saillantes, visibles par réflexion, peu rameuses au-dessous de ces nervilles anastomosantes, hispide sur les nervures et entre elles par de longs poils articulés, pouvant atteindre 3 mm long., dressés ou étalés-dressés, accompagnés de poils courts, raides, arqués, antrorsés, peu nombreux, et de rares poils glanduleux, très courts ; dents calicinales dressées, linéaires-subulées, 4-5 mm long., aiguës, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, brièvement et densément ciliolées sur les marges étroitement scarieuses. Pétales purpurins, à limbe court (c. 2,5, rarement jusqu'à 6 mm long.), bilobé jusqu'à 1/3-2/3, plurinervié, à lobes étroits, obtus ; ligule unique, c. 1,5 mm long., $\pm$ profondément bilobée, à lobes tronqués ou denticulés ; limbe inclus entre les dents du calice ou peu exsert ; onglets trinerviés, glabres, cohérents en tube, non auriculés. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, brun-pourpre, c. 0,9 mm. Ovaire plus long que le gynophore, vert, lisse, oblong-subcylindrique, surmonté d'un stylopode jaune, semiglobuleux ou subconique, nettement dilaté ; 3 styles, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans les 2/3 supérieurs. Gynophore à fine pubescence courte et rétrorse. Cap-

sule coriace, jaune roussâtre, chagrinée, mate, 8-10 mm long., ovoïde-subglobuleuse à la base, $\pm$ contractée au sommet en bec conique, $\pm$ allongé, subsessile ou à gynophore très court, pubescent ; capsule polysperme, s'ouvrant au sommet du bec par 6 dents dressées, assez allongées, n'atteignant pas le sommet des dents calicinales ; colonne placentaire longue, à funicules allongés. Graines noirâtres, à pruine grise, arrondies-réniformes, 0,8-0,85 mm long., à faces fortement excavées, à dos très large, obtusément canaliculé ou parfois bicanaliculé, à marges très obtuses, striées radialement par les cellules épidermiques, allongées et peu saillantes. Floraison : mars-juin.

Pâturages rocailleux des plaines et des basses montagnes, surtout dans les régions semiarides. — Tr. Assez commun dans les montagnes de Homs et Garian ! — T. Assez commun dans la Tunisie moyenne et méridionale, sublittorale et montagneuse. — A. Kabylie (BATT.) ; Alger ! Ben Chicao ! Boghar ! — O. Commun dans le Tell oranais, assez fréquent dans l'Atlas saharien ! — M. Assez commun dans le Nord-Est, l'Ouest, le Centre, le Haouz, l'Est ; Moyen Atlas ; Grand Atlas ; Atlas saharien ; Anti-Atlas.

Aire géographique. — Péninsule ibérique. Canaries.

1129. **S. neglecta** Ten., Ad. Fl. Neapol. Prodr. App. 5, p. 13 (1826) ; Soyer-Willemet et Godr., Mon. Silene Alg. p. 18 ; B. et T., Fl. Alg. p. 132, et Fl. Syn. p. 56. — *S. mirabilis* Rouy, Fl. Fr. 3, p. 114 (1896). — *S. reflexa* Rohrb., Mon. Silene, p. 99 (1868) ; non Ait., Hort. Kew. ed. 2, 3, p. 86 (1811). — ①. Herbe verte, poilue et glanduleuse, uni-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées, ascendantes ou étalées, 20-70 cm long., simples ou rameuses, cylindriques, assez fortement renflées aux nœuds, $\pm$ villeuses inférieurement par des poils tecteurs articulés, mous, flexueux, étalés, atteignant 2 mm, accompagnés de nombreux poils très courts, raides et rétrorses, supérieurement poilues-glanduleuses par des poils denses, étalés, atteignant 0,3-0,4 mm long., accompagnés ou non de quelques longs poils tecteurs. Feuilles inférieures $\pm$ serrées, lancéolées-spatulées ou obovales, atténuées, subpétiolées à la base, arrondies ou un peu ogivales et $\pm$ apiculées au sommet, les supérieures étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, aiguës, toutes opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, $\pm$ densément poilues sur les faces et les marges par des poils tecteurs, $\pm$ courts et apprimés, longuement ciliées sur les marges dans la partie inférieure, trinerviées à la base ; nervure médiane très forte, saillante

en dessous, nervures latérales grêles, visibles seulement par transparence, toutes rameuses, à nervilles anastomosées en réseau, avec des terminaisons libres. Fleurs s'ouvrant dans l'après-midi, se fermant dans la matinée, odorantes, en cymes unipares, scorpioides, ordinairement longues et lâches, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, ou parfois géminées mais sans fleur dans la dichotomie. Feuilles florales

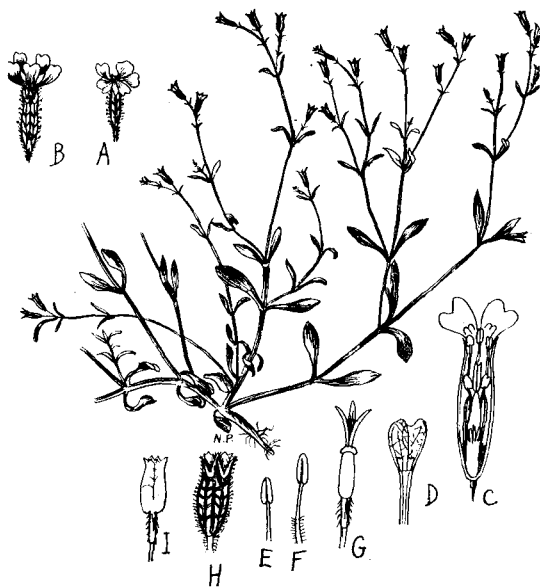


FIG. 19. — *Silene neglecta* : A-B, Fleurs ; C, Fleur (coupe longitud.) ; D, Pétale; E, Etamine du verticille externe; F, Etamine du verticille interne; G, Ovaire et style; H, Calice fructifère; I, Capsule après déhiscence.

inférieures semblables aux feuilles caulinaires supérieures, mais plus courtes, les supérieures de plus en plus réduites, inégales dans chaque paire, bractéiformes, $\pm$ scarieuses sur les marges, toutes bien $<$ fleurs. Pédoncles floraux très courts, s'allongeant à la fructification et pouvant atteindre la longueur du calice, dressés, étalés-dressés ou étalés, parfois étalés, un peu arqués, antrorses, densément poilus, non ou peu glanduleux. Calice 10-12 mm long., cylindrique puis campanulé-cylindrique, atténué et non ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre ou purpurescent, à 10 nervures, vertes ou pourpres, peu saillantes, anastomosées par 3-4 nervilles transversales, ordinairement bien visibles par réflexion, hispidule sur les nervures par des poils tecteurs raides, arqués, antrorses, pouvant atteindre 1,2 mm, accompagnés

de poils glanduleux, portant en outre des poils très courts, $\pm$ apprimés, glanduleux et non glanduleux entre les nervures ; dents calicinales 5, c. 3 mm long., linéaires-subulées, subaiguës, très étroitement scarieuses à la base, densément et longuement ciliées sur les marges, dressées puis $\pm$ étalées. Pétales 5, ordinairement purpurins, parfois blancs ; limbe obovale-cunéiforme, c. 5 mm long., plurinervié, brièvement bilobé, à lobes arrondis ; squamules de la coronule, 2 par pétale, largement linéaires, tronquées ou très obtuses, c. 2 mm long. ; onglets non exserts, cohérents en tube, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, les alternipétales densément villeux dans leur partie inférieure, les oppositipétales ordinairement moins villeux, parfois presque glabres ; anthères brun-pourpre, dorsifixes, linéaires-oblongues, c. 1,5 mm. Ovaire vert, lisse, subcylindrique, coiffé d'un stylopode jaune, aplati, fortement dilaté ; gynophore jaune, aplati, fortement dilaté ; gynophore à peu près aussi long que l'ovaire, à villosité dense, courte, $\pm$ rétrorse ; 3 styles, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne, sauf à la base. Capsule coriace, jaune roussâtre, égalant le calice, ovale-oblongue, finement chagrinée, un peu luisante, c. 9 mm long., s'ouvrant au sommet par 6 dents ovales, obtuses, $\pm$ récurvées ; gynophore court (1,5-2 mm), épais, densément et brièvement poilu ; colonne placentaire atteignant presque le sommet, à funicules allongés. Graines noires, arrondies-réniformes, 0,85-1,05 mm long., à faces profondément excavées, à dos très large, obtusément canaliculé, à marges très obtuses, striées radialement par les cellules épidermiques, allongées, qui portent sur les marges et sur le dos une ou plusieurs petites papilles saillantes. Floraison : mars-juin.

A. Tige dressée, unique, non rameuse à la base, cymes allongées, multiflores ; corolle $> 1/2$ calice :

f. **erecta** Ross, Naturalista Sicil. 11, nos 6-7-8. (1892), ut var.

AA. Tiges très rameuses dès la base, étalées ou ascendantes. Corolle un peu plus petite, égalant à peu près $1/2$ du calice. Cymes courtes, pauciflores :

f. **diffusa** Ross, l. c., cum tab. 1 (1892), ut var.

Forêts claires, broussailles et pâturages des collines et basses montagnes des régions bien arrosées, dans les terrains siliceux.

F. erecta. — C. Assez commun dans le Tell : Bône ! Kefrida !

Djidjelli ! Philippeville, Constantine, El Arouch, forêt de Gerrouch ! Akfadou à Taourirt-Ighil ! — A. Alger (S.-W. et GODR.).

F. diffusa. — C. Collo ! (POMEL). — T. Ile de la Galite ! (VIALAS).

Aire géographique. — Italie. Sicile. Pantellaria. Linosa.

1130. *S. nocturna* L., Sp. p. 416 (1753) ; B. et T., Fl. Alg. p. 132, et Fl. Syn. p. 56 ; B. et B., Cat. Tun. p. 53 ; M., C. 90, 2661 ; Pamp.,

Pl. Trip. p. 82, et Fl. Ciren. p. 196 ;

J. et M., Cat. Maroc, p. 222, 986 ;

Maire, Sahara central, p. 91. —

①. Herbe verte, densément pubes-

cente, rarement glabre, à racine

grêle, pivotante. Tige simple ou ±

rameuse, parfois dès la base, dres-

sée, 10-35 cm long., ± densément

pubescente par des poils tecteurs

courts, raides et rétroscés, accom-

pagnés, dans les entre-nœuds si-

tués un peu au-dessus de la base,

par des poils tecteurs articulés,

mous, flexueux, longs (atteignant

1 mm), étalés ; axe de l'inflores-

cence à poils tecteurs courts,

semblables à ceux de la partie

moyenne de la tige, mais étalés,

ordinairement accompagnés de

nombreux poils glanduleux courts.

Feuilles opposées, brièvement

connées-vaginantes à la base, les

inférieures obovales ou lancéolées-

spatulées, atténuées-subpé-

tiolées à la base, arrondies ou un

peu ovales et ordinairement ±

apiculées au sommet, ordinairement

serrées et formant souvent une

rosette, les moyennes et supérieures

devenant progressivement ±

étroitement lancéolées ou linéaires-

lancéolées et aiguës, toutes ±

densément pubescentes par des

poils courts, raides, apprimés, ou

les inférieures ± glabrescentes sur

les faces, surtout sur la face supé-

rieure, toutes longuement ciliées

sur les marges vers la base, toutes



FIG. 20. — *Silene nocturna* : A, Calice fructifère ; B, Capsule après déhiscence ; C, Graine.

peu ovales et ordinairement ± apiculées au sommet, ordinairement serrées et formant souvent une rosette, les moyennes et supérieures devenant progressivement ± étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées et aiguës, toutes ± densément pubescentes par des poils courts, raides, apprimés, ou les inférieures ± glabrescentes sur les faces, surtout sur la face supérieure, toutes longuement ciliées sur les marges vers la base, toutes trinerviées, à nervure médiane forte et

saillante en dessous, à nervures latérales plus grêles, visibles par transparence ; nervures toutes rameuses, anastomosées en réseau. Fleurs nocturnes, dressées ou étalées-dressées, en cymes unipares, scorpioïdes, lâches ou $\pm$ denses, $\pm$ allongées, terminales sur la tige et les rameaux, dressées, rarement (sur des spécimens anormaux) en dichase à rameaux unipares. Feuilles florales inférieures semblables aux feuilles caulinaires supérieures mais plus petites, les supérieures de plus en plus réduites, bractéiformes, inégales dans chaque paire, lancéolées ou ovales-lancéolées, $\pm$ scarieuses, ciliées sur les marges dans toute leur longueur, bien $<$ fleur. Pédoncules floraux $\leq$ calice, les supérieurs très courts, tous brièvement et densément pubescents, à poils antrorses, non glanduleux. Calice 7-11 mm long., cylindrique à l'anthèse, dilaté et oblong-cylindrique à la fructification, brièvement atténué à la base, à 10 nervures vertes ou pourpres, non saillantes, $\pm$ rameuses sauf à la base, anastomosées par 3-4 nervilles, ordinairement bien visibles par réflexion, couvert sur les nervures et entre elles de poils raides, très courts, antrorses, aigus, $\pm$ aculéiformes, sans poils glanduleux ; dents calicinales 5, légèrement inégales, 1,5-2 mm long., triangulaires-lancéolées, assez largement scarieuses sur les marges longuement et densément ciliées, aiguës, trinerviées, à nervures grêles, anastomosées en réseau. Pétales 5, très variables, parfois nuls, à limbe pouvant atteindre 7 mm long., plurinervié, blanc, blanc-bleuâtre, rosé ou purpurin intérieurement, ordinairement bleuâtre ou bleu-vert extérieurement, $\pm$ profondément bifide, à divisions linéaires, obtuses ; squamules ligulaires 2, ovales, très obtuses, c. 1 mm long., parfois nulles ; onglets libres, blancs, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10 ; filets filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 1,5 mm. Ovaire vert, lisse, cylindrique, $>$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune, peu dilaté, subhémisphérique. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne presque jusqu'à la base. Capsule coriace, jaune roussâtre, finement chagrinée, mate, oblongue-cylindrique, égalant le calice, c. 10 mm long., portée par un gynophore très court ($<$ 1 mm), pubescent, à poils rétrorses ; colonne placentaire longue et grêle, à funicules allongés ; capsule s'ouvrant au sommet par 6 dents courtes, $\pm$ aiguës, $\pm$ récurvées. Graines nombreuses, $\pm$ noires, mates, arrondies-réniformes, 0,75-1,2 mm long., à faces profondément excavées, à dos très large, obtusément canaliculé, à marges obtuses ; graine striée radialement par les cellules épidermiques, allongées, peu saillantes ; ces cellules portent souvent sur le dos une ou plusieurs papilles très petites. Floraison : mars-juillet. Espèce polymorphe.

A. Herbe pubescente (conformément à la description ci-dessus).

B. Pétales bien développés, dépassant longuement le calice, bifides, à divisions linéaires, à 2 appendices ligulaires. Fleurs ordinairement nombreuses et serrées en cymes allongées, à pédoncule ordinairement court :

var. ***genuina*** G. G., Fl. Fr. 1, p. 206 (1847).

C. Tiges pourvues de poils glanduleux dans leur partie supérieure :

subvar. ***glandulosa*** Maire.

D. Pétales blancs sur la face interne du limbe :

f. ***albiflora*** Maire.

DD. Pétales roses sur la face interne du limbe :

f. ***matutina*** (Presl) Asch. et Gr., Syn. 5, 2, p. 107 (1920). — *S. matutina* Presl, Fl. Sic. 1, p. 149 (1926).

DDD. Pétales purpurins sur la face interne du limbe :

f. ***decipiens*** (Ball) Maire. — *S. decipiens* Ball, Journ. of Bot. 11, p. 301 (1873) et *Spicil. Fl. Marocc.* p. 357.

DDDD. Pétales bleuâtres intérieurement, vert-bleu extérieurement :

f. ***nyctantha*** (Willd.) Asch. et Gr., l. c. (1920). — *S. nyctantha* Willd., Enum. Hort. Berol. p. 472 (1809).

CC. Tige sans poils glanduleux :

subvar. ***eglandulosa*** Maire.

BB. Pétales plus courts que le calice ou le dépassant à peine, à appendices ligulaires nuls ou presque nuls. Fleurs ordinairement peu nombreuses, $\pm$ distantes, étalées-dressées, plus longuement pédonculées :

var. ***pauciflora*** Otth in D. C., Prodr. 1, p. 372 (1824). — *S. brachypetala* Rob. et Cast. in Lamk et D. C., Fl. Fr. Suppl. (5), p. 607 (1815).

E. Pétales un peu plus courts que le calice ou le dépassant à peine, cunéiformes, émarginés ou brièvement bilobés :

f. ***brachypetala*** (Rob. et Cast.) Maire. — *S. brachypetala* Rob. et Cast., l. c., sensu stricto.

EE. Pétales beaucoup plus courts que le calice, linéaires, aigus, rétus ou un peu émarginés, parfois nuls. Fleurs cleistogames :

- f. **permixta** (Jord.) Asch. et Gr., l. c. (1920). — *S. permixta* Jord., Pugill. Pl. nov. p. 32 (1852). — *S. anaglaea* Maire in M., C. 90 (1923) (specimina anomala inflorescentia dichasiali et androecaeo reducto ; cf. Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc. 7, p. 159 (1925).

AA. Plante présentant seulement quelques poils très courts sur les marges de quelques feuilles vers leur base, du reste complètement glabre, y compris le gynophore :

var. **calva** Maire in M., C.

Forêts claires, pâturages, cultures des plaines et des montagnes dans les plaines et les montagnes des régions bien arrosées, semiarides et même arides, jusque vers 2.000 m ; oasis du Sahara.

Var. *genuina* subvar. *glandulosa*. — Cyr. Assez commun à Bengasi et dans la Montagne Verte ! — Tr. Tripoli ; Mesellata ; Tarhouna (PAMP.). — T. Assez commun dans le Nord et le Centre. — Alg. Assez commun dans le Tell ; Hauts-Plateaux ; Atlas saharien ; Aurès. — M. Assez commun dans l'Est, le Nord, l'Ouest et le Centre ; Haouz et Sous ; Moyen Atlas ; Grand Atlas, Anti-Atlas ; Atlas saharien. — Sahara central : oasis d'Aoulef (CHUDEAU).

F. albiflora dans toute l'aire du var. *genuina*.

F. matutina ça et là : Cyr. Barce, Ouadi Kouf (M. et WE). — M. Fès ; Tamanar ; Amismiz (M.).

F. decipiens. — M. Casablanca ; Amismiz (BALL) ; Tamanar (M.).

F. nyctantha. — ça et là. — M. Marrakech ; Ida-ou-Tanan (M.).

Subvar. *eglandulosa*. — M. Atlas saharien : Mont Beni-Smir (M.).

Var. *pauciflora* f. *brachypetala*. — Tr. Tripoli, Charachat (VACCARI). — T. ça et là dans le Centre. — Alg. ça et là : Alger ! (BATT.), Guelma ! Oran ! Mascara ; Bougie ! Djelfa ! Aurès ! El Abiod Sidi Cheikh ! (POMEL), etc. — M. ça et là dans tout le Maroc non saharien, jusque vers 2.300 m.

F. permixta. — ça et là avec le f. *brachypetala*. — Alg. Alger (M.). — M. Taza (M.) ; Tasserimout (BALL) ; Tetuan (PAU).

Var. *calva*. — M. Grand Atlas : El Kalâa des Mgouna (M.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Macaronésie.

1130 bis. *S. cirtensis* Pomel, Nouv. Mat. p. 328 (1874) ; B. et T., Fl. Alg. Append. 2, p. iv ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 24. — *S. cinerea*

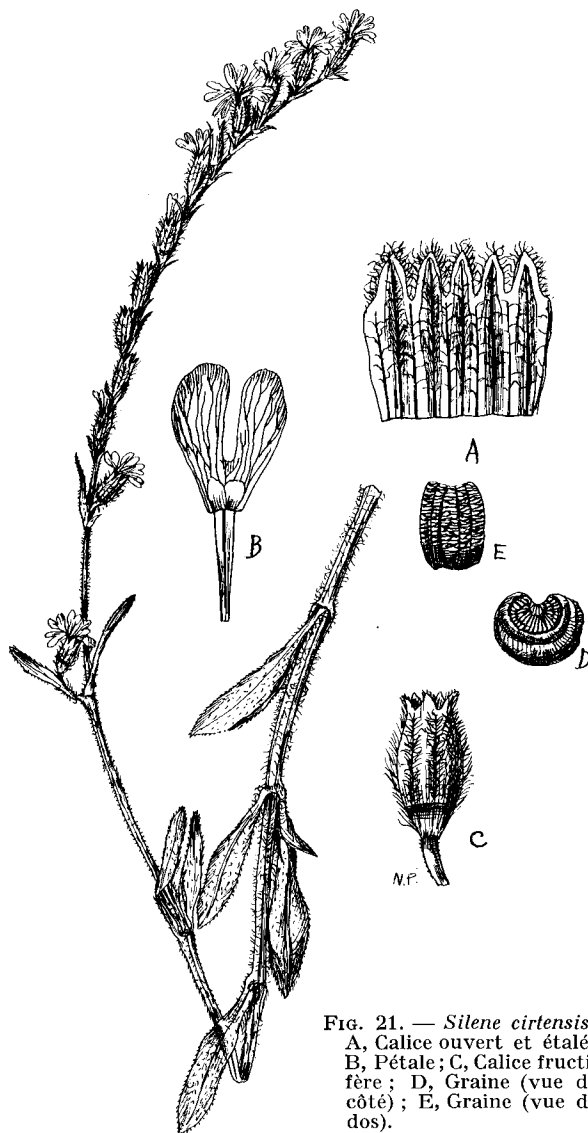


FIG. 21. — *Silene cirtensis*:
A, Calice ouvert et étalé;
B, Pétale; C, Calice fructi-
fère; D, Graine (vue de
côté); E, Graine (vue de
dos).

Desf. var. *cirtensis* (Pomel) Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 131 (1888). — *S. nocturna* L. var. *lasiocalyx* S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 20 (1851). — ① Herbe verte, un peu grisonnante, poilue-glanduleuse, à

racine grêle, pivotante, ordinairement unicaule. Tige dressée, $\pm$ effilée, 30-70 cm long., simple ou rameuse, à rameaux dressés, cylindrique, assez fortement renflée aux nœuds, $\pm$ densément villeuse à la base par des poils mous, étalés, articulés, un peu crépus, atteignant et dépassant 1,5 mm, accompagnés de nombreux poils courts, raides, grêles, aigus, un peu arqués-antrorses, et de poils glanduleux courts, étalés, densément pubescente dans la partie supérieure par des poils glanduleux, étalés, courts, $\leq 0,3$ mm, accompagnés de poils tecteurs, aciculaires, étalés, aigus, encore plus courts. Feuilles opposées et brièvement connées-vaginant, les inférieures obovales-oblongues, obtuses et subapiculées au sommet, atténuées-subpétiolées à la base, pouvant atteindre 8×3 cm, les moyennes oblongues, ogivales au sommet, subsessiles, les supérieures lancéolées ou linéaires-lancéolées, $\pm$ aiguës, sessiles, toutes assez longuement et $\pm$ lâchement villeuses sur la face supérieure par de longs poils mous, articulés, couchés, antrorses, densément pubescentes sur la face inférieure par des poils courts et raides, antrorses, la plupart glanduleux, pubescentes sur les marges sauf vers la base où elles sont longuement et mollement ciliées, trinerviées à la base ; nervure médiane forte, saillante en dessous et assez longuement villeuse jusque vers les $2/3$ du limbe, nervures latérales grêles, ordinairement visibles par réflexion, toutes rameuses, nervilles principales un peu saillantes, toutes anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien différenciées. Fleurs dressées, en cymes scorpioïdes, multiflores, très allongées, lâches à la base, puis $\pm$ denses, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, très rarement géminées, avec une fleur dans la dichotomie, et alors très inégales. Feuilles florales inférieures semblables aux feuilles caulinaires supérieures, plus longues que la fleur, les supérieures devenant progressivement bractéiformes, toutes herbacées, inégales dans chaque paire, trinerviées, lancéolées, longuement ciliées sur les marges, dépassant les pédoncules. Pédoncules inférieurs souvent $\pm$ étalés, allongés, pouvant égaler et même dépasser le calice, les supérieurs dressés, très courts, tous pubescents-glanduleux. Calice 12-14 mm long., étroitement oblong à l'anthèse, oblong-subcylindrique à la fructification, non contracté au sommet, contracté et brièvement atténué très près de la base sous la capsule, non ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, vêtu entre les nervures de poils très courts, aculéiformes, apprimés, antrorses, et longuement villeux sur les nervures, par des poils articulés, mous, $\pm$ flexueux, $\pm$ couchés, denses, accompagnés de poils glanduleux, courts ; nervures 10, vertes, peu saillantes,

toutes ramuleuses dans les 2/3 supérieurs, anastomosées par 3-6 nervilles transversales, ordinairement visibles par réflexion et assez distantes, de sorte que le calice paraît veiné transversalement dans sa moitié supérieure ; nervures commissurales non ou à peine réticulées, ordinairement un peu prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; nervures sépalaires réticulées ; dents calicinales c. 3 mm long., triangulaires-lancéolées, $\pm$ obtuses, à marges blanches, scarieuses, assez larges, longuement ciliées, avec quelques poils glanduleux plus courts, très longuement barbues au sommet, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, atteignant le sommet. Corolle c. 10-12 mm diam. ; pétales 10 ; limbe c. 4-5 mm long., plurinervié, rose, bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions peu divergentes, linéaires-oblongues, arrondies au sommet, cohérentes en coronule tubulaire ; onglets blancs, non auriculés, trinerviés, glabres, non ou peu exserts. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres ; anthères brunes, oblongues, médifixes, c. 1,5 mm. Ovaire vert, cylindrique, lisse, égalant à peu près le gynophore, coiffé d'un stylopode hémisphérique, saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure ; gynophore densément pubescent par des poils courts, rétrorses. Capsule coriace, 10-12 mm long., dépassant un peu le calice, jaune roussâtre, chagrinée, mate, oblongue ou oblongue-subcylindrique, s'ouvrant par 6 dents courtes, $\pm$ aiguës, dressées et un peu arquées en dehors, cloisonnée jusqu'aux 3/4 ; colonne placentaire = c. 3/4 de la capsule, à funicules très allongés. Gynophore très court, 1,5-2,5 mm, pubescent, un peu cannelé. Graines nombreuses, brun-noir, arrondies-réniformes, un peu comprimées, 0,9-1 mm long., à faces profondément excavées, à dos très large, très obtusément et peu profondément canaliculé, un peu papilleuses par la saillie des cellules épidermiques. Floraison : avril-mai. Pâturages pierreux des basses montagnes.

C. Constantine ! (Choulette, n° 24 ; Batt.).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Cette espèce a été rangée par WILLIAMS (Rev. Gen. Silene, p. 111) dans les *Dichasiosilene Nicaeensis*, à côté du *S. cinerea* Desf. et du *S. Kremeri* S.-W. et GODR. Nous ne pouvons partager cette opinion, car sur tout le matériel à notre disposition nous n'avons trouvé que des inflorescences en cymes scorpioïdes, à fleurs toutes solitaires, et une seule fois seulement deux cymes scorpioïdes géminées, très

inégaies, avec une fleur dans la dichotomie. Les analogies avec *S. cinerea* évoquées par POMEL se rapportent seulement au port de la plante ; POMEL a d'ailleurs correctement classé son *S. cirtensis* parmi ses Stachymorpha qui correspondent aux Cinnosilene, et BATTANDIER en a fait autant. SOYER-WILLEMET et GODRON font de cette plante une simple variété à calice vilieux du *S. nocturna* L. Nous estimons, avec BATTANDIER, que le *S. cirtensis* diffère spécifiquement du *S. nocturna* L., mais qu'il doit être classé à côté de celui-ci.

POMEL, dans la description originale de l'espèce, donne les onglets comme ciliés. Il y a là probablement un lapsus, reproduit par WILLIAMS, qui paraît n'avoir pas vu la plante, car, aussi bien sur le type même de POMEL que sur nos autres spécimens, nous avons toujours vu les onglets glabres, même à un grossissement de 40-50.

1131. ***S. corrugata*** Ball, Journ. of Bot. 11, p. 301 (1873), et Spicil. Marocc. p. 359 (1878) ; J. et M., Cat. Maroc. p. 224, 986. — *S. mogadorensis* Coss. et Bal. in Balansa, Pl. Maroc. Exsicc. (1867), nomen nudum, et Illustr. Fl. Atlant. p. 126, tab. 80, 81 (1890). — *S. canariensis* Otth in D. C., Prodr. 1, p. 372 (1824) ; Webb, Phyt. Canar. 1, p. 142, tab. 18 (1836) ; non Willd. in Spreng., Neue Entd. 3, p. 60 (1822). — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, à racine grêle, pivotante, 1-pluricaule. Tiges dressées ou ascendantes, 20-70 cm long., ordinairement rameuses dès la base ou au-dessous du milieu, cylindriques, assez fortement renflées aux nœuds, $\pm$ vilieuses par des poils articulés, longs (atteignant 2,5 mm) et gros, $\pm$ lâches, étalés, mous, accompagnés de poils glanduleux, courts. Feuilles opposées, très brièvement connées-vaginant à la base, les inférieures obovales-oblongues, obtuses ou ogivales au sommet, atténuées-subpétiolées à la base, ordinairement glabrescentes et ponctuées sur les faces par des poils très courts ou réduits à leur tubercule basilaire, ciliées sur les marges, à cils très allongés à la base, plus courts sur le reste des marges ; feuilles moyennes et supérieures oblongues-lancéolées, lancéolées, oblongues ou obovales-oblongues, aiguës ou $\pm$ ogivales ou obtuses, $\pm$ densément poilues sur les faces et les marges, à poils tecteurs mélangés de poils glanduleux toutes 3-5-nerviées à la base ; nervure médiane forte, légèrement sailante en dessous, les latérales grêles, visibles seulement par transparence, toutes rameuses, à nervilles anastomosées en réseau, avec des terminaisons libres. Fleurs $\pm$ nocturnes, dressées ou étalées-dressées, parfois étalées, disposées en cymes scorpioïdes, lâches, au sommet de la tige et des rameaux, 4-9-flores. Feuilles florales inférieures ordinairement sem-

blables aux feuilles caulinaires mais plus petites et un peu inégales, les supérieures réduites, bractéiformes, très inégales dans chaque paire,



FIG. 22. — *Silene corrugata* : var. *mogadorensis* : A, Fragment de tige avec feuilles caulinaires ; B, Calice ; C, Calice (ouvert et étalé) ; D, Pétale et E, adjacente ; E, Capsule déhiscente ; F, Graines.

linéaires-lancéolées ou linéaires, longuement ciliées et poilues-glanduleuses, bien < fleurs. Pédoncules floraux dressés ou étalés-dressés, les

inférieurs allongés, pouvant atteindre et dépasser un peu la longueur du calice, les supérieurs très courts, tous densément poilus-glanduleux et parfois longuement ciliés, s'allongeant peu ou pas à la fructification. Calice 12-15 mm long., subcylindrique à l'anthèse, oblong-claviforme à la fructification, nettement contracté sous la capsule, non contracté au sommet, ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre ou rougeâtre, à 10 nervures, vertes ou pourpres, peu saillantes, les commissurales grêles, peu rameuses ou rameuses-réticulées, anastomosées avec les médianes, sépalaires, rameuses-réticulées par 1-3-nervilles, très grêles, visibles seulement par transparence, brièvement poilu-glanduleux entre les nervures et plus densément sur celles-ci, et de plus pourvu sur les nervures de longs poils tecteurs, étalés, $\pm$ abondants, parfois nuls ; dents calicinales 5, ovales, $\pm$ obtuses, courtes (c. 1,5 mm), à marges scarieuses, assez longuement ciliées, à 3 nervures rameuses et anastomosées en réseau. Pétales 5, à limbe purpurin intérieurement, ordinairement $\pm$ bleuâtre ou verdâtre extérieurement, 6-8 mm long., bifide jusqu'au delà du milieu, plurinervié, à lobes oblongs-obovales, arrondis au sommet ; appendice ligulaire blanc-rosé, divisé presque jusqu'à la base, à divisions ovales-oblongues, arrondies ou subtronquées, entières ou un peu érodées-denticulées au sommet ; appendices ligulaires un peu cohérents en coronule ; onglets non ou à peine exserts, blancs, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets blancs, glabres ; anthères oblongues, médifixes, 1-1,5 mm. Ovaire oblong-subcylindrique, vert et lisse, coiffé d'un stylopode un peu dilaté, subhémisphérique, jaunâtre ; 3 styles, blancs, filiformes, papilleux sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule coriace, jaune roussâtre, dépassant $\pm$ le calice, finement chagrinée, $\pm$ luisante, 10-13 mm long., s'ouvrant par 6 dents ovales-aiguës, $\pm$ récurvées ; colonne placentaire longue, à funicules allongés ; gynophore 5-6 mm long., très brièvement pubescent, à pubescence rétrorse. Graines nombreuses, noires, arrondies-réniformes, 0,75-1,56 mm long., à faces profondément excavées, à dos très large, légèrement et très obtusément canaliculé, avec les marges obtuses, striées radialement sur les faces par les cellules épidermiques, allongées et peu saillantes, papilleuses-tuberculées sur le dos par les cellules épidermiques, plus courtes, plus saillantes, souvent pourvues d'une papille très saillante, parfois aculéiforme. $n = 12$. Floraison : mars-juin. Espèce polymorphe.

A. Graines petites, 0,75-1 mm.

B. Feuilles supérieures et moyennes $\pm$ aiguës :

var. *mogadorensis* Coss., Illustr. Fl. Atlant. p. 126,

tab. 80 (1890), sub *S. mogadorensi* ; Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 224 (1932). — Type de l'espèce.

C. Pétales purpurins :

f. **purpurea** Maire. — Type de la variété.

CC. Pétales blancs :

f. **alba** Maire.

BB. Feuilles supérieures et moyennes $\pm$ obtuses ; herbe ordinairement moins poilue, à poils longs, moins nombreux :

var. **obtusifolia** (Coss. l. c.) Maire, l. c. (1932).

AA. Graines grosses, 1-1,56 mm, plus fortement canaliculées. Herbe ordinairement peu poilue, à feuilles moyennes et supérieures ogivales ou $\pm$ aiguës au sommet :

var. **macrosperma** (Coss. l. c.) Maire, l. c. (1932).

Forêts claires, broussailles, pâturages, rochers et rocailles, depuis les falaises maritimes jusque vers 2.500 m, dans les régions semiarides et bien arrosées.

Var. *mogadorensis*. — M. Commun dans le Sud-Ouest, le Haouz, le Sous, l'Anti-Atlas et le Grand Atlas, plus rare dans le Moyen Atlas.

F. *alba*. — M. Rare : Grand Atlas, Ourika (M.).

Var. *obtusifolia*. — M. Assez commun dans le Grand Atlas.

Var. *macrosperma*. — M. Assez commun dans l'Ouest et le Centre ; Monts des Zaïan ; Moyen Atlas.

Aire géographique. — Endémique.

1132. **S. Pomeli** Batt., Bull. Soc. Bot. France, 38, p. 219 (1891) ; B. et T., Fl. Syn. p. 56 ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 23 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 223, 877. — *S. obtusifolia* Pomel ex Batt., Fl. Alg. p. 133 (1888) ; non Willd., Enum. Hort. Berol. p. 473 (1809). — ①. Herbe verte, poilue, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, simple ou $\pm$ rameuse, parfois dès la base, 15-60 cm long., cylindrique, peu renflée aux nœuds, villeuse inférieurement par de longs poils tecteurs, mous, articulés, étalés atteignant 2 mm, accompagnés de poils tecteurs courts et raides, étalés ou rétrorses, pubescente supérieurement par les poils tecteurs courts ci-dessus, accompagnés de poils glanduleux, étalés, courts, ordinairement très nombreux au-dessous de l'inflorescence et dans la partie inférieure de celle-ci, disparaissant

sant ou persistant dans la partie supérieure. Feuilles $\pm$ serrées à la base de la tige, réduites et distantes au-dessus, opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures oblongues-spatulées, atténuées, subpétiolées à la base, un peu ogivales ou arrondies au sommet, les supérieures oblongues-lancéolées, lancéolées ou linéaires-lancéolées, obtusiuscules ou subaiguës, toutes ciliées sur les marges, à cils de la base très longs et $\pm$ crépus, et $\pm$ villeuses sur les faces par des poils tecteurs, $\pm$ longs, $\pm$ apprimés, pourvues parfois en outre de poils glanduleux sur les marges et les faces. Fleurs 12-18 mm diam., $\pm$ nocturnes, disposées en cymes scorpioides, $\pm$ lâches, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, allongées, 4-12-flores. Feuilles florales toutes

bractéiformes, les inférieures herbacées, peu inégales, les suivantes $\pm$ membraneuses et très inégales dans chaque paire, toutes linéaires ou linéaires-lancéolées, longuement ciliées, parfois pourvues de poils glanduleux, courts. Pédoncules dressés, très courts ou les inférieurs plus allongés, pouvant atteindre et même dépasser la longueur du calice, densément et brièvement pubescents, à pubescence glanduleuse ou non. Calice 12-15 mm long., cylindrique-subclaviforme à l'anthèse, oblong-claviforme à la fructification, contracté sous la capsule, arrondi non ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre, à 10 nervures vertes, faiblement rameuses, anastomosées au sommet par 1-3 nervilles grêles qui manquent quelquefois d'un côté ; indument du calice court et lâche, formé de poils tecteurs, très courts, apprimés, antrorsés, plus nombreux et plus longs sur les nervures, accompagnés ou non de poils glanduleux, courts, étalés, qui peuvent être dominants ; dents calicinales 5, lancéolées, aiguës, c. 4 mm long., à marges étroitement scarieuses, longuement et densément ciliées, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, dressées ou un peu conniventes à la fructification. Pétales 5, à limbe 6-8 mm long., plurinervié, blanc, blanc bleuâtre ou

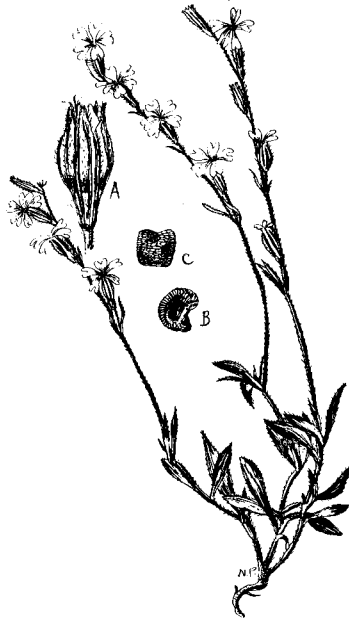


FIG. 23. — *Silene Pomeli* ssp. *adusta* : A, Calice fructifère ; B, Graine (vue de côté) ; C, Graine (vue de dos).

rosé intérieurement, bleu, bleu-vert ou verdâtre extérieurement, bifide jusqu'au delà du milieu, à lobes oblongs-obovales, arrondis au sommet ; ligule bifide jusqu'aux 2/3 ou presque jusqu'à la base, 1-1,5 mm long., à lobes largement ovales ou oblongs, arrondis ou tronqués au sommet, $\pm$ cohérents en coronule brièvement tubuleuse ; ongllets ordinairement un peu exserts, glabres, trinerviés, non auriculés, $\pm$ cohérents en tube. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 1,5 mm. Ovaire vert, lisse, subcylindrique, coiffé d'un stylopode jaune, aplati, un peu dilaté ; 3 styles, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure ; ovaire ordinairement un peu < gynophore, à pubescence rétrorse. Capsule coriace, jaune-ocracé, ovoïde-conique à oblongue-subcylindrique, légèrement chagrinée, mate, égalant à peu près le calice, plus longue que le carpophore, s'ouvrant au sommet par 6 dents courtes, ovales, aiguës, dressées puis un peu arquées en dehors ; colonne placentaire atteignant presque le sommet, à funicules allongés ; capsule triloculaire presque jusqu'au sommet. Graines noires, arrondies-réniformes, 0,6-1,05 mm long., à faces fortement excavées, à marges très obtuses, à dos très large, marqué de 2 côtes, très obtuses, obtusément canaliculées entre les côtes, striées radialement par les cellules épidermiques, allongées et $\pm$ saillantes et souvent pourvues d'une ou plusieurs petites papilles, très saillantes dans la jeunesse, ordinairement obsolètes dans les graines mûres. Floraison : avril-mai. Espèce polymorphe.

A. Capsule subcylindrique, subtronquée à la base, $\pm$ brusquement contractée au sommet, 2-3 fois aussi longue que le gynophore. Pédoncules inférieurs bien plus courts que le calice :

ssp. **eu-Pomelii** Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 223 (1932). — *S. Pomeli* Batt. sensu stricto. — Type de l'espèce.

B. Calice sans poils glanduleux ou parfois portant quelques rares poils glanduleux ; pédoncules ordinairement sans poils glanduleux, rarement le pédoncule inférieur pourvu de ces poils :

var. **Battandieri** Maire. — Type de la sous-espèce.

BB. Calice et pédoncules couverts de nombreux poils glanduleux :

var. **dolichocarpa** Maire in M., C. 467 (1929), ut

var. *S. tagadirtensis* Murb.

AA. Capsule ovoïde-conique, atténuée au sommet, arrondie à la

base, 1,5-2 fois aussi longue que le gynophore. Pédoncules inférieurs $\pm$ allongés, pouvant atteindre et dépasser la longueur du calice. Pédoncules et calice ordinairement poilus-glanduleux :

ssp. **adusta** (Ball) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 223 (1932). — *S. tagadirtensis* Murbeck, Contr. Fl. Maroc, p. 35, tab. 4 (1922) ; M., C. 87, 467 ; B. et M., n° 92 ; E. et M., n° 147. — *S. corrugata* Ball ssp. *adusta*. Ball, Journ. of Bot. 11, p. 301 (1873) et *Spicil.* Marocc. p. 359 (1878) (ut var.).

C. Fleurs à corolle blanche ou blanc bleuâtre intérieurement, bleu-vert extérieurement :

f. **typica** Maire in M., C. 467 (1929), sub *S. tagadirtensis*, et in J. et M., Cat. Maroc, p. 223 (1932), ut var. — *S. tagadirtensis* f. *brevipedunculata* Emb. et Maire, Pl. marocc. nov. v. minus cogn., fasc. 3, p. 2 (1930), et in E. et M., n° 147. — Type de la sous-espèce.

CC. Fleurs à corolle rose clair intérieurement, bleu-vert extérieurement :

f. **rosella** Maire in M., C. 467 (1929), pro var. *S. tagadirtensis*, et in J. et M., Cat. Maroc, p. 223 (1932), ut var. *S. Pomeli*.

Forêts claires, pâturages pierreux des plaines et des basses montagnes, jusque vers 1.500 m, dans les régions bien arrosées et semi-arides.

Ssp. *eu-Pomeli* var. *Battandieri*. — Alg. Assez commun dans le Tell algérois et oranais, d'Alger à Ghar-Rouban ! (POMEL, BATT., M.). — M. Péninsule tingitane : Mont Habibi (GANDOGGER, teste MURBECK).

Var. *dolichocarpa*. — M. Moyen Atlas à Akermoumou (E. et M.) ; Mrirt (NAIN).

Ssp. *adusta* f. *typica*. — M. Assez commun dans le Sud-Ouest, le Haouz, le Centre ; Grand Atlas, Moyen Atlas ; Rif.

F. rosella. — M. Christian ! (JAH.), Mont Zerhoun (M.), Grand Atlas (M.).

Aire géographique — Endémique.

1133. **S. obtusifolia** Willd., Enum. Hort. Berol. p. 473 (1809); S.-W. et Godr., Silene Alg. p. 22; B. et T., Fl. Syn. p. 56; J. et M.,



FIG. 24. — *Silene obtusifolia* : A, Fragment de tige et de feuilles caulinaires; B, Calice; C, Calice ouvert et étalé; D, Pétale et E. adjacent; E, Calice fructifère et capsule en coupe; F, Capsule après déhiscence; G, Graines.

Cat. Maroc, p. 223; Coss., Illustr. Fl. Atlant. p. 125, tab. 79. — *S. mauritanica* Pomel, Nouv. Mat. p. 328 (1874); B. et T., Fl. Alg. p. 133.

— *S. mogadorensis* Pitard, Expl. Sc. Maroc, p. 14 (1913) ; non Coss. et Bal. in Coss., Illustr. Fl. Atlant. p. 126 (1890). — ① et ②. Herbe poilue, à racine $\pm$ épaisse, à souche parfois rameuse et un peu lignifiée, émettant des tiges florifères et souvent des pousses feuillées fleurissant l'année suivante. Tiges dressées, ou étalées puis redressées, 20-50 cm long., cylindriques, peu renflées aux nœuds, $\pm$ densément villeuses par des poils courts, étalés ou $\pm$ rétrorses dans les entre-nœuds inférieurs, par des poils mous, étalés, articulés, inégaux, pouvant atteindre 1,5 mm long. dans les entre-nœuds moyens, puis par les mêmes poils entremêlés de poils glanduleux dans les entre-nœuds supérieurs et souvent dans l'axe de l'inflorescence. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginant à la base, obovales ou obovales-oblongues, atténuées-subpétiolées à la base, arrondies et à peine apiculées au sommet, les supérieures plus étroites et obtuses au sommet, toutes $\pm$ densément villeuses sur les faces et les marges, à marges longuement ciliées vers la base ; 3 nervures à la base, la médiane forte, un peu saillante en dessous, les latérales grêles, visibles seulement par transparence, toutes rameuses, à nervilles anastomosées en réseau, avec des terminaisons libres. Fleurs en cymes scorpioides, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, lâches, 2-10-flores, dressées. Feuilles florales inférieures herbacées, oblongues-lancéolées ou lancéolées-linéaires, villeuses, les supérieures de plus en plus réduites et inégales dans chaque paire, linéaire, $\pm$ longuement ciliées-sublaineuses, bien $<$ fleurs. Pédoncules dressés, courts, s'allongeant peu ou pas après l'anthèse, les inférieurs pouvant atteindre la moitié de la longueur du calice, tous densément villeux par des poils tecteurs inégaux, étalés, accompagnés de quelques poils glanduleux. Fleurs nocturnes, dressées ou parfois étalées puis redressées. Calice 11-13 mm, étroitement claviforme à l'anthèse, oblong-claviforme et un peu contracté au-dessous de la capsule à la fructification, $\pm$ atténué, non ombiliqué à la base, non contracté au sommet, membraneux-blanchâtre, à 10 nervures $\pm$ saillantes, vertes ou rougeâtres, anastomosées par 1, rarement 2 nervilles, les commissurales non ou à peine rameuses, les sépalaires brièvement rameuses-réticulées au-dessous des anastomoses ; calice pubérulent entre les nervures par des poils courts, $\pm$ arqués, antrorses, accompagnés ordinairement de quelques poils glanduleux, courts, densément pubescent sur les nervures par des poils tecteurs, courts, inégaux, étalés-dressés, accompagnés de poils glanduleux, courts, peu nombreux, et, sur les dents, de quelques longs cils ; dents calicinales 5, c. 3 mm long., lancéolées ou ovales-lancéolées, obtusiuscules

ou subaiguës, à marges étroitement scarieuses et longuement ciliées, à 3 nervures, anastomosées en réseau. Pétales 5, à limbe 4-6 mm long., rose intérieurement, blanc strié de rose ou rose strié de bleu extérieurement, rarement entièrement blanc, bifide jusqu'au delà du milieu, plurinervié, à lobes oblongs-obovales, arrondis au sommet; squamules ligulaires uniques, blanches, 1-1,5 mm long., émarginées ou bilobées, à lobes souvent érodés-denticulés, cohérentes en coronule; onglets blancs, glabres, trinerviés, non auriculés, un peu exserts. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres; anthères oblongues, médifixes, c. 1,5 mm. Ovaire oblong-subcylindrique, vert et lisse, coiffé d'un stylopode jaune, aplati et dilaté; gynophore à pubescence rétrorse, plus long que l'ovaire. Capsule oblongue-cylindrique, c. 9 mm long., coriace, jaune ocracé, très finement chagrinée, mate, > gynophore, cloisonnée presque jusqu'au sommet, s'ouvrant au sommet par 6 dents aiguës, $\pm$ récurvées; gynophore 3,5-4 mm long.; colonne placentaire très longue, à funicules allongés. Graines nombreuses, noires, arrondies-réniformes, 0,85-0,95 mm long., à faces profondément excavées, à dos très large, assez profondément canaliculé et souvent marqué de 2 côtes, $\pm$ visibles, à marges obtuses, striées radialement sur les faces et le dos par les cellules épidermiques, allongées et un peu saillantes. $n = 12$. Floraison : mars-juin.

Rochers et sables maritimes. — O. Mersat Ali Bou Nouar, en face des îles Habibas ! (MUNBY); Nemours ! (KREMER). — M. Rif : Alhucemas (F.-Q.; M.); Tanger et Cap Spartel (Schousboe; M.).

Aire géographique. — Péninsule ibérique. Canaries.

1134. **S. biappendiculata** Ehrenb. ex Rohrbach, Bot. Zeit. p. 82 (1867); Pamp., Fl. Ciren. p. 197. — *S. canopica* Del., Ill. Fl. Egypte, n° 442 (1813), nomen nudum; Boiss., Fl. Or. 1, p. 596 (1867); non Spreng., Syst. 2, p. 406 (1825). — *S. obtusifolia* Boiss., Fl. Or. 1, p. 593 (1867); non Willd. (1809). — ①. Herbe poilue, souvent grisâtre, à tiges ordinairement nombreuses, étalées, simples ou rameuses, dichotomes, couvertes de poils très courts, un peu crépus, à rameaux ascendants. Feuilles linéaires, oblongues-lancéolées ou oblongues, souvent pourvues de fascicules foliaires axillaires, connées-vaginant et membraneuses à la base, densément et brièvement poilues, ciliées-laineuses à la base, $\pm$ aiguës ou fortement apiculées au sommet. Fleurs en cymes scorpioides, terminales et solitaires. Feuilles florales brac-

téiformes, ovales, aiguës ou acuminées, ciliées-laineuses. Pédoncules dressés, = $1/3-1/2$ du calice. Calice tubuleux à l'anthèse, claviforme et contracté sous la capsule à la fructification, non contracté au sommet, atténué et ombiliqué à la base, blanchâtre et couvert de poils apprimés, atteignant 0,9 mm entre et sur les 10 nervures, parfois glabres, rougeâtres, anastomosées par 1-3 nervilles, peu visibles par



FIG. 25. — *Silene biappendiculata* : (Graine).

réflexion ; dents calicinales 5, allongées, ovales ou lancéolées, obtuses, à marges étroitement scarieuses et ciliées par des poils $\pm$ crépus, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, visible par transparence. Pétales 5, à limbe rose ou blanc, bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions longuement linéaires, portant 2 ligules blanches, obtuses, toutes cohérentes en coronule tubulaire ; ongles glabres, trinerviés, non auriculés, un peu exserts. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres ; anthères médifixes, oblongues, c. 1,5 mm. Ovaire vert, lisse, plus court que le gynophore, coiffé d'un stylopode un peu dilaté et aplati. Capsule ovale, égalant le gynophore ou un peu plus courte ; gynophore pubescent par des poils courts, rétrorses. Graines réniformes, à faces légèrement concaves, à dos étroit, profondément et étroitement canaliculé, marges aiguës, non ondulées ; canalicule aigu ; graine striée radialement (D'après Rohrbach, Boissier et Cosson, et un spécimen incomplet, récolté à Ramlé, près d'Alexandrie par Letourneux). Floraison : mars-mai.

Rochers et sables maritimes. — Cyr. Badia (Schweinfurth).

Aire géographique. — Egypte.

1135. **S. setacea** Viv., Fl. Libyc. Specimen, p. 23, tab. 12, fig. 2 (1824) ; B. et T., Fl. Alg. p. 134 et Fl. Syn. p. 57 ; B. et B., Cat. Tun. p. 54 ; Pamp., Pl. Trip. p. 83, et Fl. Ciren. p. 197 ; M., C. 1199 ; E. et M., n° 272 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 225, 985 ; non Otth in D. C., Prodr. 1, p. 372 (1824). — ①. Herbes vertes, densément et brièvement poilues, 1-pluricaules, à racine grêle, pivotante. Tige 8-30 cm long., grêles, simples ou un peu rameuses, dressées ou ascendantes, cylindriques, peu renflées aux nœuds, vêtues de poils tecteurs, courts, articulés, rétrorses. Feuilles linéaires ou linéaires-lancéolées, opposées et brièvement connées-vaginantes, les inférieures formant une rosette $\pm$

développée, toutes planes ou pliées longitudinalement, obtusiuscules, densément pubescentes par des poils courts, arqués-apprimés, an-

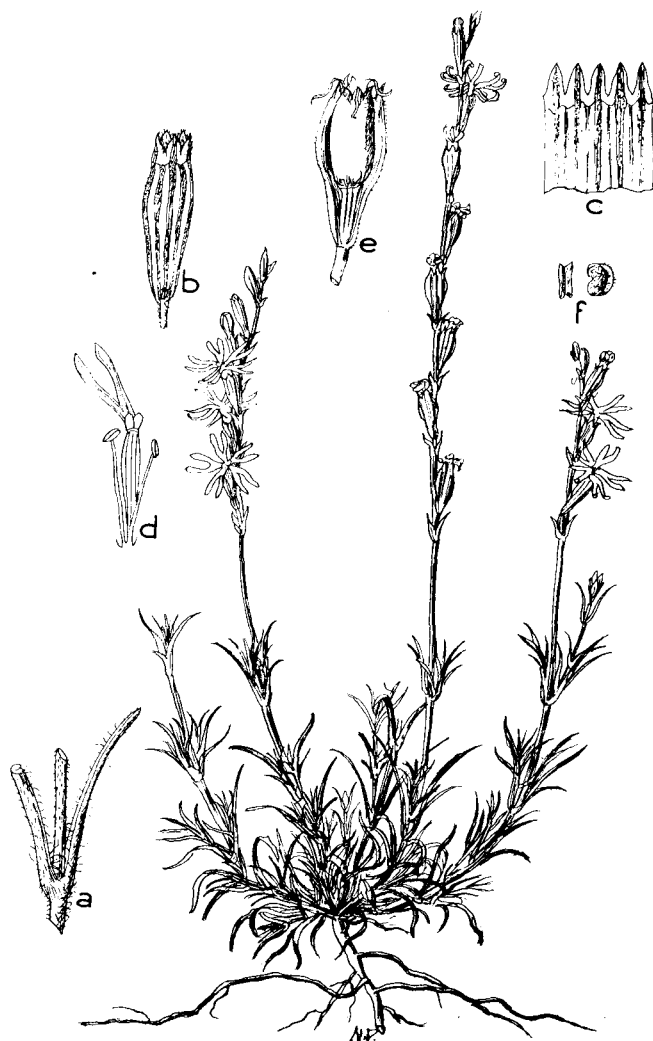


FIG. 26. — *Silene selacea* : A, Fragment de tige et de feuilles caulinaires ; B, Calice ; C, Calice ouvert et étalé ; D, Pétale et E, adjacente ; E, Capsule après déhiscence, F, Graines.

torses, longuement ciliées sur les marges à la base, portant parfois quelques cils plus haut, et parfois un pinceau de cils au sommet, très souvent pourvues de fascicules foliaires axillaires. Nervure divisée

en 3 un peu au-dessus de la base, la médiane forte, un peu saillante en dessous, les latérales grêles, visibles seulement par transparence, toutes rameuses ; nervilles anastomosées en réseau. Fleurs nocturnes, dressées, disposées en cymes scorpioïdes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, $\pm$ lâches, 2-12-flores. Feuilles florales toutes bractéiformes, inégales dans chaque paire, lancéolées ou linéaires, ciliées ou ciliées-laineuses sur les marges, toujours bien $<$ fleur, sauf parfois la première paire. Pédoncules floraux courts ou très courts, les inférieurs plus allongés, pouvant atteindre la moitié de la longueur du calice, tous plus courts que les bractées, densément pubescents, à pubescence rétrorse. Calice 11-15 mm long., cylindrique, subclaviforme à l'anthèse, claviforme-contracté sous la capsule à la fructification, non contracté au sommet, arrondi et non ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, à 10 nervures, vertes, un peu saillantes, anastomosées par une nerville unique, $\pm$ visible par réflexion, rarement par 2 nervilles, toutes rameuses-réticulées sur une assez grande longueur au-dessous des anastomoses, vêtu de poils très courts et épars entre les nervures, plus longs et plus denses sur celles-ci ; dents calicinales 5, lancéolées, c. 3 mm long., $\pm$ aiguës, à marge assez largement scarieuse et blanche, densément ciliée, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau. Pétales 5 ; limbe blanc ou rose intérieurement, extérieurement olivâtre ou brun rougeâtre, plurinervié, 7-10 mm long., bifide jusque bien au delà du milieu, à divisions étroitement linéaires, obtusiuscules ; 2 squamules ligulaires, c. 0,7 mm long., ovales, obtuses ou subtronquées, un peu cohérentes avec celles des autres pétales en une coronule blanche ; onglets blancs, $\pm$ exserts, trinerviés, non auriculés, glabres ou légèrement pubescents à la base sur le dos de la nervure médiane. Etamines 10 ; filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, 0,75-1,5 mm. Ovaire vert, lisse, oblong-subcylindrique, $<$ gynophore pubescent, coiffé d'un stylopode jaune, aplati, $\pm$ dilaté. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule oblongue ou oblongue-cylindrique, coriace, jaune-roussâtre, finement chagrinée, $\pm$ luisante, 10-11 mm long., ne dépassant pas le calice, s'ouvrant au sommet par 6 dents courtes, aiguës, $\pm$ récurvées, plus longue que le gynophore ; colonne placentaire atteignant les $3/4$ de la capsule, à funicules allongés ; gynophore 3-5 mm long., $\pm$ pubescent par des poils très courts, rétrorses. Graines nombreuses, brunes ou noirâtres, réniformes, très comprimées, 0,6-1 mm long., à faces légèrement concaves, presque planes, à dos étroit, profondément canaliculé, à

marges $\pm$ minces, subaiguës et presque aliformes, striées radialement sur les faces et les marges, souvent papilleuses sur le fond du canalicule dorsal, ordinairement un peu échinulées autour du hile et souvent aussi dans le canalicule dorsal ; marges du canalicule non ou $\pm$ ondulées. Floraison : janvier-mai. Espèce polymorphe.

A. Graines à marges minces, non ou peu ondulées, à canalicule assez large au fond bien visible et $\pm$ tuberculé. Gynophore égalant presque la capsule ou un peu plus court (4-5 mm long.). Feuilles ordinairement très étroitement linéaires :

ssp. **eu-setacea** Maire in M., C. 1199 (1932). —
Type de l'espèce.

B. Tiges et feuilles pubescentes ; calice pubescent.

C. Graines petites, 0,65-0,75 mm long. :

var. **microsperma** Pau, Canavillesia, 4, p. 157
(1931). — *S. setacea* var. *genuina* Maire in
M., C. 1199 (1932). — Type de la sous-espèce.

CC. Graines grandes, 1-1,05 mm long., à marges souvent un peu ondulées :

var. **echinosperma** Emb. et Maire in M., C. 1199
(1932).

BB. Tiges et feuilles glabres (sauf la base des feuilles ciliée) ; calice glabre ou légèrement pubérulent, à dents ciliées. — N. V. :

var. **glabrescens** Pamp., Archiv. Bot. 12, p. 27
(1936).

AA. Graines plus finement striées, à marges un peu plus épaisses et moins aiguës, fortement ondulées, à canalicule dorsal très étroit, à fond peu visible, ordinairement non ou peu tuberculé. Gynophore égalant c. 1/3 de la capsule (3 mm long.). Feuilles ordinairement plus larges :

ssp. **getula** (Pomel) Maire in M., C. 1199 (1932). —
S. getula Pomel, Nouv. Mat. p. 329 (1874) ; B. et
T., Fl. Alg. p. 134, et Fl. Syn. p. 57 ; J. et M.,
Cat. Maroc, p. 226 ; M., C. 1961, 2217. — *S. ma-*
roccana Coss., Illustr. Fl. Atlant. p. 130, tab. 83
(1890). — *S. Wilczekii* Sennen et Mauricio in
Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9282 ?, nomen nudum ;
M., C. 1962.

D. Calice vêtu sur les nervures de poils longs, en plus des poils courts, semblables à ceux des intervalles :

var. **macrotricha** Maire in M., C. 1961 (1936),
sub *S. getula*, et in J. et M., Cat. Maroc, p. 987
(1941).

DD. Calice à poils tous courts :

var. **maroccana** (Coss.) Maire in M., C. 1961 (1936),
sub *S. getula*, et in J. et M., Cat. Maroc, p. 987
(1941). — *S. maroccana* Coss., l. c., sensu stricto.

Steppes et pâturages désertiques.

Ssp. *setacea* var. *microsperma*. — Cyr. Assez commun dans la Marmarique et de Bengasi au fond de la Grande Syrte. — Tr. Commun le long de la grande Syrte ! ; environs de Tripoli. — T. Commun dans le Sud jusqu'à Sfax. — Alg. Commun dans le Sahara septentrional, dans les Hauts Plateaux et l'Atlas saharien. — M. Assez commun dans le Sahara marocain et le Sous.

Var. *echinosperma*. — Alg. Sahara oranais. — M. Sous et Sahara marocain.

Var. *glabrescens*. — Cyr. Magroun ; Acroma ; Mechili (PAMP.).

Ssp. *geluta*. — Alg. Assez commun dans le Sahara septentrional du Mزاب au Maroc ; Atlas saharien occidental. — M. Assez commun dans le Sahara marocain ; Atlas saharien ; Grand Atlas oriental ; Anti-Atlas.

Aire géographique. — Ssp. *setacea* : Egypte. Arabie Pétrée. Palestine. — Ssp. *geluta* : endémique.

Observations. — Les aiguillons du var. *echinosperma*, qui sont blanchâtres et à la fin caducs, se retrouvent à peu près constamment au voisinage du hile dans toutes les formes de l'espèce, et ordinairement dans le canalicule dorsal des deux variétés ci-dessus du ssp. *eu-setacea*.

1136. **S. scabrida** Soyer-Will. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 33 (1851), pro parte, em. Coss., Illustr. Fl. Atlant. p. 132 (1890) ; Dur. in Expl. Scient. Alg. tab. 81, fig. 1 ; B. et T., Fl. Alg. p. 133, pro parte, et Fl. Syn. p. 57 ; B. et B., Cat. Tun. p. 52. — ①. Herbe verte, brièvement pubescente-scabre, à racine grêle, pivotante. Tige ordinairement unique, grêle, $\pm$ rameuse, rougeâtre, fortement renflée

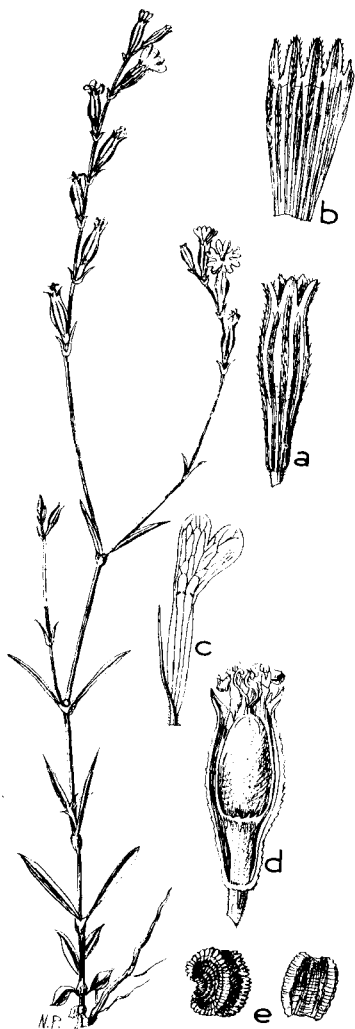


FIG. 27. — *Silene scabrifolia* : A, Calice ; B, Calice étalé et ouvert ; C, Pétale et filet staminal adjacent ; D, Calice fructifère et capsule ; E, Graines.

aux nœuds, pubescente-scabre sur toute sa longueur par des poils raides, courts et rétroscés, à rameaux étalés-dressés, effilés. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, longuement ciliées sur les marges à la base, pubescentes-scabres sur la face inférieure, aiguës, les inférieures oblongues, atténuées-subpétiolées à la base, les supérieures linéaires, atténuées aux deux bouts. Fleurs nocturnes, dressées, odorantes, en cymes scorpioides, terminales, $\pm$ lâches, dressées, solitaires ou parfois géminées, avec une fleur dans la dichotomie. Feuilles florales bractéiformes, peu inégales, élargies et longuement ciliées à la base, linéaires-lancéolées, acuminées en pointe sétacée, plus longues que les pédoncules. Pédoncules très courts. Calice longuement tubuleux, subcylindrique à l'anthèse, oblong-claviforme à la fructification, contracté sous la capsule et sous les dents, atténué non ombiliqué à la base, à 10 côtes très proéminentes et épaisses, non anastomosées, couvertes de poils épais, courts, apprimés, squamuliformes, aigus, membraneux, blanchâtre, lisse et glabre entre les côtes ; dents calicinales 5, triangulaires-lancéolées, aiguës, à carène obtuse, à marges scabres, blanchâtres, longuement ciliées. Pétales 5

libres ; limbe obovale-cunéiforme, plurinervié, bifide jusque vers le milieu, à lobes obovales, blanc ou blanc rosé ; squamules ligulaires 2, oblongues, obtuses ; onglets inclus, trinerviés, non auriculés, glabres. Etamines 10, à filets filiformes, glabres ; anthères oblongues-linéaires. Capsule jaune, très finement chagrinée, petite, ovoïde, plus courte que le calice, un peu plus longue que le gynophore, s'ouvrant au sommet

par 6 dents courtes, dressées. Gynophore très brièvement pubescent, à poils rétrorses. Graines noirâtres, assez grandes, arrondies-réniformes, à faces presque planes, à dos large, légèrement canaliculé, striées radialement. Description rédigée d'après Soyer-Willemet et Godron, Durieu et Cosson. N. v. Floraison : avril-juin.

Broussailles et pâturages sablonneux des collines sublittorales. — T. De Bizerte à Tabarka (B. et B.). — C. Bône et La Calle (Durieu).

Aire géographique. — Endémique.

1137. **S. oropediorum** Coss., Illustr. Fl. Atlant. p. 132, tab. 84 (1890) ; B. et T., Fl. Syn. p. 57, et Fl. Alg. Append. 2, p. 5. — *D. scabrida* Soyer-Will. et Godr., Silene Alg. p. 33 ; B. et T., Fl. Alg. p. 133 ; pro parte. — ①. Herbe verte, pubescente-scabre, à racine grêle, pivotante, uni-pluricaule. Tiges dressées, simples ou peu rameuses, cylindriques, fortement renflées aux nœuds, souvent rougeâtres, densément vêtues sur toute leur longueur de poils courts, raides, rugueux, articulés, rétrorses. Feuilles un peu épaisses, opposées, brièvement connées-vaginantes, longuement ciliées sur les marges dans leur partie inférieure, très brièvement pubescente-scabre par des poils raides, antrorses, sur la face inférieure, glabres ou subglabres sur la face supérieure, les inférieures obovales, oblongues ou oblongues-lancéolées, brièvement atténuées-subpétiolées, ovales ou aiguës, les moyennes lancéolées ou oblongues-lancéolées, obtusiuscules ou subaiguës, les supérieures linéaires, aiguës, toutes trinerviées à la base, à nervures latérales très grêles, visibles seulement par transparence, la médiane forte, un peu saillante en dessous à la base, toutes rameuses et anastomosées en réseau difficilement visible. Fleurs nocturnes, dressées, en cymes scorpioides, lâches, terminales, dressées, 3-10-flores, solitaires, rarement géminées, avec une fleur dans la dichotomie. Feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires supérieures, mais progressivement réduites, peu inégales dans chaque paire, bien plus longues que les pédoncules, les inférieures plus longues, les supérieures plus courtes que la fleur. Pédoncules floraux très courts, ne s'allongeant pas après l'anthèse, atteignant au plus 4 mm, densément pubescents, à poils rétrorses. Calice 9-12 mm long., oblong-subcylindrique à l'anthèse, obové-claviforme à la fructification, contracté sous les dents et sous la capsule, arrondi et non ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre et lisse ou très brièvement muriqué entre les nervures, à 10 côtes, vertes, très saillantes et très obtuses, réunies sous les dents par une nervure

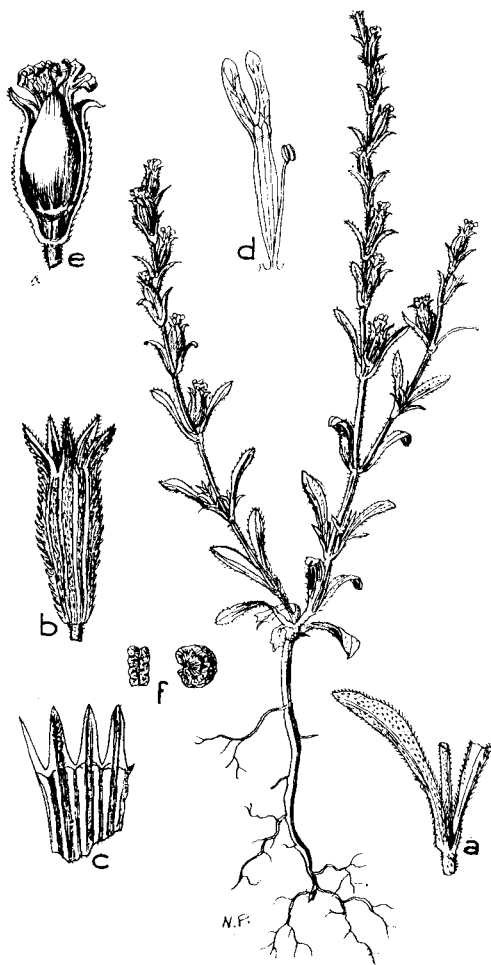


FIG. 28. — *Silene oropediorum* : A, Fragment de tige et de feuille caulinare; B, Calice; C, Portion du calice ouverte et étalée; D, Pétale avec E, adjacente; E, Calice fructifère et capsule après déhiscence; F, Graines.

unique, très fine, visible par transparence et manquant assez souvent, vêtues de poils larges, subsquamiformes, rugueux, aigus, apprimés, antrorses, atteignant 0,45 mm long., chargées de mâcles d'oxalate calcique, les sépales prolongées dans les dents en une côte formée de 3 nervures, anastomosées en réseau difficilement visible (seulement par transparence après éclaircissement); dents calicinales 5, longues (c. 3,5 mm), linéaires ou linéaires-lancéolées, aiguës, dressées-étalées puis $\pm$ récurvées, à marge étroitement scarieuse-blanchâtre, longuement et densément ciliées à la base, à cils plus lâches et courts vers le sommet. Pétales 5, à limbe blanc jaunâtre, plurinervié, c. 4,5 mm long., bifides jusqu'aux $3/4$, à divisions étroites, linéaires, obtuses; squamule ligulaire divisée presque jusqu'à la base en 2 lobes oblongs, obtus; squamules ligulaires toutes $\pm$ cohérentes en coronule brièvement tu-

buleuse; onglets un peu exserts, glabres, 3-nerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets filiformes, glabres; anthères ovoïdes-oblongues, médifixes, c. 0,75 mm. Ovaire oblong, vert, lisse, plus long que le gynophore, coiffé d'un stylopode conique, non dilaté; 3 styles, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule petite (6,5-7,5 mm long.). ovoïde-conique, coriace, jaune ocracé, finement chagrinée, $\pm$ mate, cloisonnée jusqu'au milieu,

s'ouvrant par 6 dents, courtes et aiguës, dressées ou à peine arquées en dehors, plus courte que le calice ; colonne placentaire dépassant peu le milieu, à funicules allongés. Graines nombreuses, grises, arrondies-réniformes, comprimées, 0,75-1,2 mm long., à faces légèrement concaves, à dos non élargi, étroitement et profondément canaliculé, à marges très épaisses et fortement ondulées, striées radialement sur les faces et le dos, anfractueuses, cérébriformes sur les bords par les ondulations des marges. Floraison : avril-juin.

Broussailles, forêts claires, pâturages pierreux, steppes des montagnes et des plateaux. — Alg. çà et là dans le Haut Tell et les Hauts-Plateaux et l'Atlas saharien. — C. Batna ; Mechta-el-Arbi ; Mont Tafrent ! Mont Bou-Ilef. — A. Monts de Djelfa ! et de Bou Sâada ! ; Boghar ! — O. Saïda ! ; Tenira ; Monts de Daya ! ; Bedeau ! ; El Ousseugh ! El May Sebdu ! ; El Aricha ; Sfid ; Sidi Khalifa ; Timetlas ; Tafaroua ; Mont Ksel.

Aire géographique. — Endémique.

S. pendula L., Sp. p. 418 (1753) ; Debeaux, Fl. Kabylie, p. 57 (1894) ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 24 ; Fl. Syn. p. 57 (en note) ; Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 17. — ①. Herbe verte, $\pm$ villeuse, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées ou ascendantes, $\pm$ rameuses, 30-50 cm long., $\pm$ anguleuses, à nœuds peu renflés, lâchement villeuses par des poils tecteurs articulés, mous, étalés ou rétrorses, pouvant atteindre 1 mm. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes, larges, les inférieures oblongues-obovales ou oblongues-lancéolées, longuement atténuées en pétiole, obtuses, les supérieures sessiles, lancéolées aiguës, toutes lâchement villeuses sur les faces par des poils tecteurs, $\pm$ longs et couchés, ciliées sur les marges par des poils tecteurs, accompagnés de poils glanduleux, plus courts, trinerviées à la base, avec la nervure médiane plus forte ; nervures toutes rameuses, anastomosées en réseau, avec des terminaisons libres. Fleurs diurnes, étalées-dressées puis pendantes, en cymes scorpioides, lâches, dressées, terminales, solitaires ou rarement gémées. Feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires supérieures, mais de plus en plus réduites, inégales dans chaque paire, $>$ pédoncules. Pédoncules floraux $\pm$ courts et dressés ou étalés-dressés, les fructifères allongés et arqués-réfléchis, densément villeux par des poils rétrorses, tous $<$ calice. Calice oblong-claviforme à l'anthèse, renflé et obové à la fructification, c. 1,5 cm long., contracté au sommet, ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, à



FIG. 29. — *Silene pendula* : A, Détails de la fleur ; B, Calice fructifère ; C, Graine.

10 nervures vertes, saillantes, carénées, subailées, brièvement poilues, glanduleuses, anastomosées au sommet par 1-2 nervilles grêles, visibles seulement par transparence, étroitement rameuses-réticulées au-dessous sur la moitié de leur longueur ; vallécules glabres ; dents calicinales 5, très courts, largement ovales, obtuses, à 3 nervures grêles, anastomosées en réseau, à marge blanche, scarieuse, ciliée au sommet, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau visible par transparence. Corolle atteignant 2,5 cm diam. ; pétales 5, à limbe plurinervié, obovale-bilobé, purpurin, rarement blanc, à lobes courts et arrondis ; squamules ligulaires 2, courtes (c. 1 mm), ovales, obtuses, blanches ; onglets glabres, trinerviés, blancs, un peu élargis, subauriculés au

sommet. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes. Ovaire oblong-subcylindrique, vert et lisse, égalant à peu près le gynophore glabre, coiffé d'un stylopode subconique, peu dilaté, jaune. Capsule ovoïde-conique, ne dépassant pas le calice, 3-4 fois aussi longue que le gynophore, coriace, jaune-ocre, lisse, luisante, s'ouvrant au sommet par 6 dents courtes et aiguës ; colonne placentaire = $1/2$ capsule, à funicules allongés. Gynophore glabre. Graines nombreuses, noires, subglobuleuses-réniformes, 1,2-1,3 mm long., non ou peu comprimées, à dos aplati, couvertes de grosses verrues, formées par la forte saillie des cellules épidermiques. $n = 12$. Floraison : avril-août.

Espèce de l'Europe et de l'Asie méditerranéennes, cultivée comme plante d'ornement et parfois échappée des jardins.

1138. **S. barbara** Humb. et Maire in M., C. 244 (1927) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 222. — ①. Herbe verte, poilue, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges 8-40 cm long., dressées ou ascendantes, simples

ou un peu rameuses, cylindriques, peu renflées aux nœuds, $\pm$ lâchement vêtues de poils mous, articulés, atteignant 2 mm long., étalés ou étalés-dressés, accompagnés dans l'inflorescence de poils glanduleux, courts. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, $\pm$ densément villeuses par des poils semblables à ceux de la tige, entières, les basales $\pm$ nettement rosulées, obovales-oblongues, obtuses et $\pm$ mucronées au sommet, atténuées-subpétiolées à la base, les caulinaires inférieures et moyennes à peu près semblables aux basales, décroissantes, les supérieures lancéolées ou linéaires-lancéolées, sessiles, obtuses au sommet, toutes trinerviées à la base ; nervure médiane forte, un peu saillante en dessous ; nervures latérales grêles, visibles par transparence, toutes rameuses et anastomosées en réseau, avec quelques terminaisons libres dans les mailles. Fleurs étalées-dressées ou étalées, diurnes, en cymes scorpioides, terminales, solitaires, $\pm$ denses, fortement villeuses-soyeuses dans la jeunesse, peu ou pas allongées après l'anthèse, 5-10-flores. Feuilles florales inférieures semblables aux feuilles caulinaires supérieures mais plus petites, les suivantes de plus en plus réduites, bractéiformes, linéaires-lancéolées, subaiguës, herbacées, les inférieures atteignant presque la longueur du calice, les supérieures plus courtes, toutes très villeuses. Pédoncules floraux 1-3 mm long., non ou à peine allongés à la fructification, longuement villeux, avec des poils glanduleux, courts. Calice droit ou à peine arqué, étroitement claviforme à l'anthèse, largement claviforme et contracté sous la capsule à la fructification, non contracté au

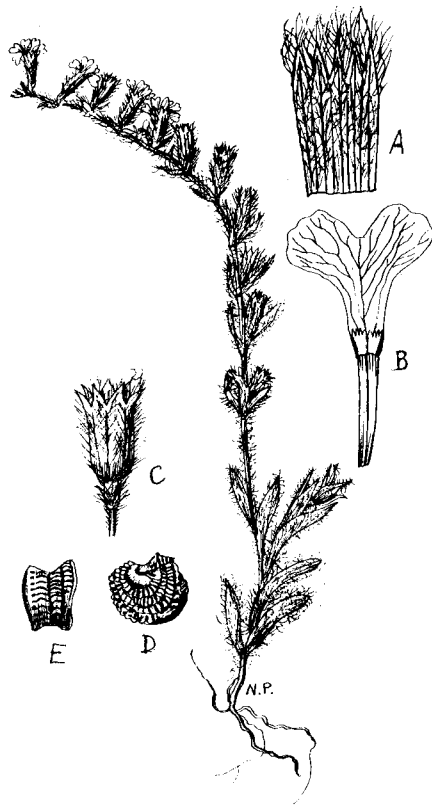


FIG. 30. — *Silene barbara* : A, Calice ouvert et étalé ; B, Pétale ; C, Calice fructifère ; D, Graine (vue de côté) ; E, Graine (vue de dos).

sommet, subtronqué non ombiliqué à la base, 12-13 mm long., atteignant 4 mm diam., membraneux, blanchâtre, densément villeux sur les nervures et entre celles-ci par des poils étalés-dressés, très longs (atteignant 4 mm), accompagnés de poils glanduleux, courts, peu nombreux ; nervures 10, vertes, non ou à peine saillantes, les sépalaires rameuses-réticulées dans leur moitié supérieure, les commissurales anastomosées avec les sépalaires par 2-3 nervilles, visibles seulement par transparence ; dents calicinales 5, ovales, obtuses, à marge largement blanche, scarieuse, longuement ciliée avec quelques poils glanduleux, dressées, longuement villeuses sur le dos et au sommet. Corolle c. 1 cm diam. ; pétales 5, c. 14 mm long. ; limbe 4-5 mm long., sulfurin clair, plurinervié, obovale, bilobé jusqu'au 1/4, à lobes ovales-arrondis, divariqués ; squamules ligulaires 2,1-1,25 mm long., profondément laciniées, non cohérentes avec les voisines ; onglets inclus, blanchâtres, 3-nerviés, non auriculés, glabres. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 2 mm. Ovaire vert, lisse, < gynophore, oblong, coiffé d'un stylopode subconique, non ou peu dilaté ; 3 styles, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Calices fructifères dressés ; capsule incluse, oblongue-cylindrique, 8-9 × 3-3,5 mm, coriace, très finement chagrinée, un peu luisante, jaune-ocracé, cloisonnée presque jusqu'au sommet, s'ouvrant par 6 dents, courtes et aiguës ; colonne placentaire atteignant presque le sommet de la capsule, à funicules allongés. Gynophore glabre, égalant c. 1/2 de la capsule et 1/3 du calice. Graines nombreuses, noires, avec une pruine ocracée-grisâtre, arrondies-réniformes, 0,7-1 mm long., comprimées, à faces subplanes ou légèrement concaves, à dos non élargi, canaliculé, à canalicule très obtus et peu profond, à marges subaiguës, striées radialement sur les faces par les cellules épidermiques, allongées, peu proéminentes, un peu tuberculées dans le fond du canalicule dorsal et sur les marges par des cellules épidermiques plus saillantes, celles du fond bisériées, parfois pourvues d'une papille très petite. Floraison : juin-juillet.

Clairières des forêts et pâturages pierreux ou sablonneux des montagnes siliceuses bien arrosées. — M. Moyen Atlas : Mont Tazzeka, 1.200-1.600 m (Humbert et Maire).

Aire géographique. — Endémique.

1139. *S. laxiflora* Brot., Fl. Lusit. 2, p. 188 (1804) ; M., C. 245, 2394 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 224, 986. — *S. micropetala* Lag., Varied.

Cienc. 2, n° 22, p. 212 (1805), et Gen. et Sp. p. 15 (1816) ; B. et T., Fl. Syn. p. 57. — *S. vestita* S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 20 (1851) ; B. et T., Fl. Alg. p. 133 ; Atlas Expl. Scient. Alg. t. 81, fig. 2. — *S. hirsutissima* Otth in D. C., Prodr. 1, p. 372 ! (1824). — ①. Herbe poilue, verte ou $\pm$ canescente, à racine grêle, pivotante, ordinairement unicaule. Tige dressée, simple ou peu rameuse, 15-70 cm long., cylindrique, peu renflée aux nœuds, $\pm$ densément villeuse par de longs poils tecteurs (atteignant 2,5 mm long.), minces, articulés, mous, droits ou $\pm$ crépus, dressés, souvent accompagnés, dans l'inflorescence, de quelques poils glanduleux, courts. Feuilles opposées et brièvement connées-vaginantes, densément et mollement villeuses, à villosité $\pm$ couchée, plus longue à la base, formée de poils analogues à ceux de la tige ; feuilles inférieures $\pm$ rosulées, lancéolées, longuement atténuées-subpétiolées à la base, ovales au sommet ; les moyennes et supérieures linéaires-lancéolées, sessiles, obtusiuscules, toutes 3-nerviées à la base ; nervures latérales très grêles, visibles seulement par transparence, nervure médiane plus forte, à peine visible par réflexion, toutes anastomosées en réseau, avec nervures marginales bien marquées. Fleurs, nocturnes ou subdiurnes, dressées, en cymes scorpioïdes, terminales, solitaires, lâches, 3-12-flores. Feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires supérieures mais réduites, peu inégales, les inférieures égalant presque la fleur, les supérieures bien plus courtes. Pédoncules floraux dressés, densément villeux, les inférieurs allongés, atteignant ou dépassant la longueur du calice, les supérieurs bien plus courts. Calice 11-16 mm long., cylindrique-subclaviforme à l'anthèse, puis oblong-cylindrique, un peu contracté sous la capsule, non contracté au sommet, $\pm$ atténué ou arrondi, non ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre, densément villeux entre et sur les nervures par de longs poils soyeux, $\pm$ dressés, articu-



FIG. 31. — *Silene laxiflora* : A, Coupe de la fleur ; B, Calice ; C, Graine.

lés, grêles, à base bulbiforme, atteignant 4 mm long., souvent accompagnés de quelques poils glanduleux, très courts, à la base des dents ; nervures 10, vertes, peu saillantes, anastomosées par 1-3 nervilles, visibles seulement par transparence, non rameuses-réticulées sous les anastomoses ; dents calicinales 5, ovales-lancéolées ou lancéolées, courtes (2-2,5 mm), obtusiuscules, longuement villeuses sur le dos et au sommet, blanches-scarieuses et brièvement ciliées sur les marges, à 3 nervures, anastomosées en réseau. Pétales 5, à limbe blanc, rosé ou purpurin, plurinervié, tantôt court et peu exsert, tantôt allongé et étalé, 1,5-6,5 mm long., bilobé jusqu'aux $1/3-1/2$, à lobes $\pm$ divariqués, oblongs, arrondis au sommet ; squamules ligulaires 2, oblongues, obtuses ou émarginées, 0,4-1,05 mm long. ; onglets blancs, glabres, trinerviés, non auriculés, inclus. Etamines 10 ; filets blancs, filiformes, glabres ; anthères ovoïdes ou oblongues, 0,6-1,5 mm. Ovaire vert, lisse, oblong-cylindrique, un peu $<$ gynophore, coiffé d'un stylopode conique, peu dilaté. Capsule incluse, oblongue-cylindrique, coriace, jaune-ocracé, finement chagrinée, un peu luisante, 8-10 mm long., cloisonnée presque jusqu'au sommet, s'ouvrant par 6 dents, courtes, $\pm$ obtuses, $\pm$ récurvées ; colonne placentaire atteignant presque le sommet, à funicules peu allongés ; gynophore épais, glabre, 3-5 mm long., égalant $1/3-1/2$ de la capsule. Graines nombreuses, noires, arrondies-réniformes, 0,6-0,75 mm long., comprimées, à faces subplanes, striées radialement, à dos non ou peu élargi, très obtusément canaliculé, à marges subaiguës, un peu papilleuses par la saillie des cellules épidermiques. Floraison : mars-mai. Espèce polymorphe.

A. Pétales à limbe très court (c. 1,5 mm), peu exsert. Gynophore très court (c. 3 mm) = c. $1/3$ capsule :

var. ***micropetala*** (Lag.) Maire. — *S. micropetala* Lag., l. c. — Type de l'espèce.

B. Corolle blanche :

f. ***vestita*** (S.-W. et Godr.) Maire in M., C. 2934 (1938), ut var. — *S. vestita* S.-W. et Godr., l. c., sensu stricto.

BB. Limbe des pétales purpurin vif :

f. ***typica*** Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 224 (1932), et in M., C. 2934 (1938), ut var. — Type de la variété.

AA. Pétales à limbe très exsert, dépassant 3 mm long., purpurin vif. Gynophore plus long (4-5 mm) = c. 1/2 capsule :

var. ***Fairchildiana*** Maire in M., C. 245 (1927).

C. Limbe des pétales 3,5-4 mm long :

f. ***mesopetala*** Maire. — Type de la variété.

CC. Limbe des pétales 6-6,5 mm long. :

f. ***guedirensis*** (Pau) Maire. *S. guedirensis* Pau in F.-Q., Iter marocc. 1930, n° 193 (1932). — *S. scabriflora* Brot. var. *guedirensis* Maire in M., C. 1390 (1933) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 986.

Forêts claires, broussailles, pâturages sablonneux des plaines occidentales.

Var. *micropetala* f. *typica*. — M. Assez commun dans le Sud-Ouest et le Centre.

F. vestita. — O. Plaine de Hachem Gharabas aux environs d'Oran ! (DURIEU). — M. Mogador (M.).

Var. *Fairchildiana* f. *mesopetala*. — M. Commun dans l'Ouest, particulièrement dans la forêt de la Mamora.

F. guedirensis. — M. Lac El Gedira au S. de Larache ! (F.-Q.) ; Salé, Tiflet (M.).

Aire géographique. — Var. *micropetala* : Péninsule ibérique. — Var. *Fairchildiana* : endémique.

1140. ***S. tuberculata*** (Ball) Maire et Weiller. — *S. hirsuta* Lag. var. *tuberculata* Ball, Spicil. Fl. Marocc. p. 357 (1878) ; B. et T., Fl. Alg. p. 131. — *S. scabriflora* Brot var. *tuberculata* (Ball) Maire in M., C. 246 (1927) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 222, 877, 986. — *S. piliancyrana* Sennen et Maur. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9635, nomen nudum. — ①. Herbe verte, poilue, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées ou ascendantes, rarement étalées, souvent très rameuses dès la base, 18-50 cm long., cylindriques, assez fortement renflées aux nœuds, ± lâchement villeuses par de longs poils tecteurs mous, grêles, articulés, pouvant atteindre 4 mm long., étalés ou étalés-dressés, accompagnés, dans les entre-nœuds supérieurs et dans l'inflorescence, de poils glanduleux, courts, souvent très nombreux. Feuilles opposées et brièvement connées-vaginantes à la base, mollement et ± densément villeuses, à villosité ± couchée, plus longue à la base, formée de

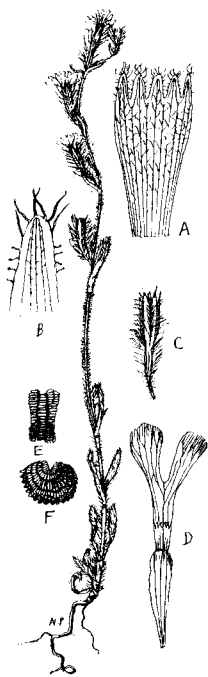


FIG. 32. — *Silene tuberculata*: A, Calice ouvert et étalé; B, Extrémité d'un sépale; C, Calice fructifère; D, Pétale; E, Graine (vue de dos); F, Graine (vue de côté).

poils tecteurs semblables à ceux des tiges, accompagnés dans les feuilles supérieures et florales de poils glanduleux, courts; feuilles inférieures souvent $\pm$ rosulées, lancéolées, $\pm$ longuement atténuées-subpétiolées, ovales au sommet; les supérieures étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, obtusiuscules ou $\pm$ aiguës, toutes trinerviées à la base; nervure médiane forte, $\pm$ saillante en dessous, nervures latérales grêles, toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec nervures marginales bien marquées. Fleurs nocturnes, dressées ou étalées-dressées, en cymes scorpioïdes, terminales, solitaires, lâches, 3-10-flores. Feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires, mais de plus en plus réduites, toutes plus courtes que la fleur, les supérieures très petites, bractéiformes. Pédoncules floraux dressés, densément villeux, tous bien $<$ calice. Calice 15-17 mm long., étroitement claviforme à l'anthèse, $\pm$ élargi au niveau de la capsule et fortement contracté sous celle-ci à la fructification, non contracté au sommet, $\pm$ arrondi et non ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, $\pm$ densément vilieux entre et sur les nervures par de longs poils tecteurs articulés, soyeux, étalés-dressés, atteignant 4 mm long., accompagnés de poils glanduleux, courts, souvent nombreux; nervures 10, vertes, peu

saillantes, anastomosées par 2-3 nervilles, peu visibles par réflexion, brièvement rameuses mais non ou peu réticulées sur une assez grande longueur au-dessous des anastomoses; dents calicinales 5, ovales, obtuses, c. 2 mm long., longuement villeuses sur le dos et au sommet, assez brièvement ciliées et poilues-glanduleuses sur les marges largement blanches, scarieuses, à 3 nervures anastomosées en réseau. Pétales 5, à limbe purpurin, plurinervié, allongé et étalé, c. 8 mm long., bilobé jusqu'au milieu, à lobes divergents, obovales, arrondis, subtronqués au sommet; squames ligulaires 2, oblongues, $\pm$ tronquées et denticulées au sommet, c. 2 mm long; ongllets blancs, glabres, trinerviés, non auriculés, inclus. Etamines 10; filets blancs, filiformes, glabres; anthères oblongues, médifixes, 1,6-1,7 mm. Ovaire vert, lisse, oblong-cylindrique, plus court que le gynophore glabre, coiffé

d'un stylopode conique, dilaté. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule incluse, ovoïde ou ovoïde-oblongue, coriace, jaune-ocracé, finement chagrinée, un peu luisante, 6-7 mm long., cloisonnée jusqu'à la moitié, s'ouvrant par 6 dents courtes, aiguës, $\pm$ récurvées ; colonne placentaire atteignant les $\frac{3}{4}$ de la capsule, à funicules $\pm$ allongés ; gynophore grêle, glabre, 7-8 mm long., égalant la capsule ou un peu plus long. Graines nombreuses, noirâtres, avec une pruite grisâtre, arrondies-réniformes, 0,65-0,90 mm long., comprimées, à faces subplanes, striées radialement et munies sous les marges d'une ou deux rangées de verrues fortement saillantes ; dos non ou à peine élargi, obtusément canaliculé, à marges subaiguës, fortement verruqueuses, ainsi que le canalicule, par des papilles développées sur les cellules épidermiques. Floraison : mars-juin.

Forêts claires, broussailles, rocailles, pâturages pierreux des terrains siliceux dans les régions bien arrosées. — M. Commun dans la péninsule tingitane et dans les parties siliceuses du Rif, depuis le littoral jusque vers 1.600 m ; Mont Outka.

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Cette plante, en raison de ses graines à faces planes, ne peut rester dans le *S. scabriiflora* Brot., espèce à graines à faces fortement excavées ; elle est bien plus voisine du *S. laxiflora* Brot. et particulièrement de sa variété *Fairchildiana* Maire.

1141. **S. villosa** Forsk., Fl. Aeg. Arab. p. 88 (1775) (non Forsk., ibidem p. 210) ; B. et T., Fl. Alg. p. 136, et Fl. Syn. p. 58 ; B. et B., Cat. Tun. p. 55 ; Pamp., Pl. Trip. p. 84 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 229, 987 ; Maire, Sahara central, p. 91. — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, visqueuse, agglutinant le sable, à racine grêle, pivotante, ordinairement pluricaule, à odeur de Souci (*Calendula arvensis*). Tiges 5-25 cm long., très rameuses, cylindriques, peu renflées aux nœuds, couvertes sur toute leur longueur de poils glanduleux, semblables à ceux des tiges, les basales souvent $\pm$ rosulées, les inférieures $\pm$ longuement lancéolées-spatulées, longuement atténuées-subpétiolées à la base, $\pm$ obtuses, les supérieures lancéolées ou linéaires-lancéolées, sessiles, $\pm$ obtuses, toutes trinerviées à la base ; nervure médiane forte, $\pm$ saillante en dessous ; nervures latérales grêles, peu visibles par réflexion, toutes très rameuses, anastomosées en réseau, avec des nervures marginales bien marquées, visible par transparence. Fleurs

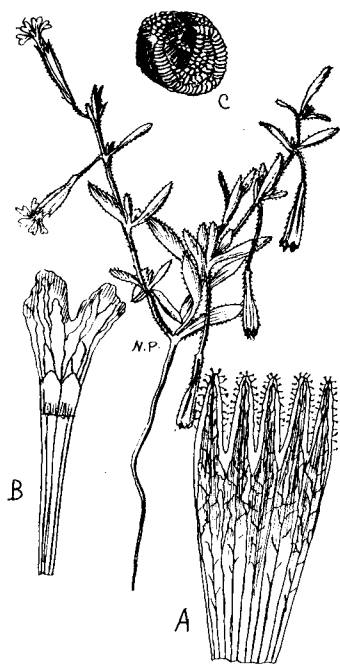


FIG. 33. — *Silene villosa*: A, Calice ouvert et étalé ; B, Pétale ; C, Graine.

dressées, puis étalées et réfléchies après l'anthèse, nocturnes, en cymes scorpioïdes, terminales et latérales, 1-3-flores. Feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires supérieures, mais réduites, > pédoncules. Pédoncules florifères grêles, $\pm$ allongés, < calice, étalés ou réfractés après l'anthèse. Calice 15-20 mm long., subcylindrique à l'anthèse, claviforme et contracté sous la capsule à la fructification, non contracté au sommet, ombiliqué à la base, vêtu entre et sur les nervures de poils glanduleux, très courts, ou courts et allongés jusqu'à 0,9 mm ; nervures 10, fortement rameuses-réticulées au-dessus du milieu, anastomosées par des nervilles $\pm$ nombreuses, les commissurales souvent prolongées au delà des dernières nervilles anastomosantes ; dents calicinales 5, ovales-lancéolées, obtuses ou lancéolées, subai-

guës, 2-3 mm long., à marges blanches, scarieuses, $\pm$ larges, $\pm$ brièvement ciliées par des poils glanduleux. Pétales 5, à onglets blancs, longuement exserts, $\pm$ cohérents en tube, blancs, glabres, trinerviés, non auriculés, à limbe 2-6 mm long., étalé, bilobé jusqu'aux $1/3-1/2$, à lobes obovales, arrondis ou subtronqués au sommet, plurinervié, blanc ou rose ; squamules ligulaires 2, largement ovales, obtuses, 0,5-3mm. Etamines 10 ; filets filiformes, glabres ; anthères violet-pourpre, oblongues, médifixes, 0,6-1,5 mm. Ovaire égalant le gynophore ou un peu plus court, vert, lisse, oblong-cylindrique, coiffé d'un stylopode subconique ou $\pm$ déprimé, non ou un peu dilaté. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule oblongue-subcylindrique, 8-12 mm long., papyracée, coriace seulement au sommet, jaune-ocracé, lisse, luisante, cloisonnée jusqu'au milieu, s'ouvrant par 6 dents, aiguës, $\pm$ récurvées ; colonne placentaire atteignant les $3/4$ de la capsule, à funicules allongés ; gynophore glabre, 5-7 mm long., bien < capsule. Graines nombreuses, brun-marron foncé ou noirâtre, avec une pruine grise, arrondies-réniformes,

comprimées, 0,6-0,75 mm long., à faces un peu convexes, à dos non élargi, obtusément canaliculé ; marges du canalicule dressées, parallèles, obtuses ; graine entièrement réticulée par les cellules épidermiques, sub-isodiamétriques, légèrement saillantes. Floraison : mars-mai, et après les pluies dans le Sahara. Espèce polymorphe.

A. Indument à poils glanduleux, allongés, atteignant 1,2 mm ; pédoncules fructifères étalés ou peu réfractés.

B. Fleurs grandes ; pétales à limbe rose, 5-6 mm long. :

var. ***eu-villosa*** Maire. — Type de l'espèce.

BB. Fleurs petites ; pétales à limbe blanc, c. 2 mm long. :

var. ***ismaelitica*** Schweinf. in Asch. et Schweinf.,
Illustr. Fl. Egypte, p. 748 (1889).

AA. Indument à poils glanduleux, très courts, atteignant 0,35 mm.

C. Pétales petits, à limbe blanc ou rosé, c. 2 mm long., avec des squamules ligulaires très petites, c. 0,5 mm. Pédoncules fructifères ordinairement réfractés :

var. ***micropetala*** Coss. in Bourgeau, Pl. Algérie,
n° 229 (1856), nomen nudum ; B. et T., Fl. Alg.
p. 136 (1888).

CC. Pétales plus grands, roses, à limbe 5-6 mm long. :

var. ***macropetala*** Maire.

Terrains sablonneux des régions désertiques, arides et parfois même semiarides.

Var. *eu-villosa* et *ismaelitica* non encore observés dans notre dition.

Var. *micropetala*. — Tr. Entre Bou-Ndjeim et le Djebel Soda (Nachtigal). — T. Commun dans la partie saharienne ; dunes du Cap Bon (Cuénod). — Alg. Commun dans le Sahara septentrional, çà et là dans le Sud des Hauts-Plateaux oranais. — M. Assez commun dans les parties sahariennes. — Sahara occidental : commun dans le Sahara subocéanique. — Sahara central : Fezzan. Mouydir ; Sali ; Aoulef (Chudeau).

Var. *macropetala*. — Sahara central : Touat à Tmoulaf ! (LECLERCQ) ; Tassili-n-Ajjer à Amgid (M.).

Aire géographique. — Egypte, Arabie, Syrie (var. *eu-villosa* et *ismaelitica*).

Observations. — SANDWITH et SIMPSON ont signalé à Adjedabia (Cyrénaïque) le *S. villosa* Forsk. var. *strictefracta* Hausskn. et Bornm. Cette variété nous est inconnue.

1142. **S. Kiliani** Maire in M., C. 654 (1929) ; Maire, Sahara central, p. 91. — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, visqueuse, agglutinant

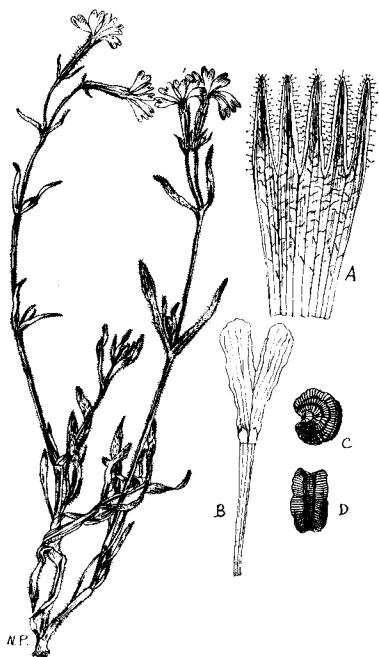


FIG. 34. — *Silene Kiliani* : A, Calice ouvert et étalé ; B, Pétale ; C, Graine (vue de côté) ; D, Graine (vue de dos).

le sable, 1-pluricaule, à racine grêle. Tiges dressées ou ascendantes, 15-30 cm long., subcylindriques, peu renflées aux nœuds, rameuses souvent dès la base, couvertes de poils glanduleux, atteignant 0,75 mm, étalés. Feuilles un peu épaisses, poilues-glanduleuses comme les tiges, opposées et brièvement connées-vaginant à la base, les inférieures atténuées-subpétiolées à la base, les supérieures sessiles, toutes $\pm$ largement lancéolées, ou linéaires-lancéolées, obtuses, trinerviées à la base ; nervure médiane forte, un peu saillante en dessous, nervures latérales grêles, non visibles par réflexion, toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible seulement par transparence. Fleurs dressées ou étalées-dressées, diurnes, en cymes pauci-

flores corpioides, terminales ; feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires supérieures, mais plus petites ; pédoncules grêles et longs (7-30 mm), étalés-dressés à la fructification. Calice 20-25 mm long., subcylindrique à l'anthèse, claviforme et contracté sous la capsule à la fructification, non contracté au sommet, ombiliqué à la base, couvert entre et sur les nervures de poils glanduleux, courts ; nervures 10, pourpre-noir ou vert-noir, toutes rameuses-réticulées au-dessus du milieu, anastomosées par 1-2 nervilles, les commissurales non prolongées au delà de l'anastomose supérieure ; dents calicinales 5, lancéolées, c. 3 mm long., obtuses, à marges blanches, scarieuses, ciliées par des poils glanduleux, courts, à 3 nervures anastomosées en réseau. Pétales 5,

à onglets blancs, longuement exserts, $\pm$ cohérents en tube, glabres, non auriculés, trinerviés ; limbe c. 7 mm long., obovale-cunéiforme, plurinervié, intérieurement purpurin, extérieurement bleu-vert, bilobé presque jusqu'au milieu, à lobes obovales-oblongs ; squamules ligulaires 2, ovales, arrondies au sommet, c. 1 mm long., cohérentes en coronule blanche. Etamines 10, à filets glabres, filiformes ; anthères pourpre-noir, oblongues, médifixes, c. 1,5 mm long. Ovaire cylindracé, subfusiforme, vert, lisse, bien $<$ gynophore, glabre, coiffé d'un stylopode conique, peu ou pas dilaté ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans la partie supérieure. Capsule incluse, ovoïde-oblongue, 7-8 mm long., papyracée, sauf le sommet coriace, lisse et luisante, cloisonnée jusqu'à la moitié, s'ouvrant par 6 dents courtes, aiguës ; colonne placentaire atteignant presque le sommet, à funicules allongés. Gynophore grêle, glabre, 13-15 mm long., c. 2 fois aussi long que la capsule. Graines nombreuses, arrondies-réniformes, c. 0,75 mm long., comprimées, à faces planes ou subconcaves, à dos obtusément canaliculé, à marges du canalicule obtuses et divergentes, un peu striées radialement sur les faces, subtuberculées sur le dos et les marges par les cellules épidermiques $\pm$ saillantes. Floraison : après les pluies.

Rocailles des montagnes désertiques. — Sahara central : Tassili-n-Ajjer ! (LAPERRINE) ; Hoggar (M.).

Aire géographique. — Tibesti.

Observations. — Ce *Silene* est très différent du *S. villosa* var. *micropetala*, qui est la forme la plus courante dans le Sahara algérien, tunisien et marocain ; il ressemble beaucoup plus au *S. villosa* typique d'Egypte, mais reste toujours distinct par son gynophore beaucoup plus long. Peut-être devra-t-il, lorsque l'on aura pu l'étudier sur de nombreux exemplaires, être subordonné au *S. villosa* comme sous-espèce.

1143. **S. imbricata** Desf., Fl. Atl. 1, p. 349, tab. 98 (1798) ; B. et T., Fl. Alg. p. 133, et Fl. Syn. p. 57 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 224. — ①. Herbe verte, $\pm$ poilue et glanduleuse, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges $\pm$ rameuses, dressées ou ascendantes, 15-40 cm long., cylindriques, assez renflées aux nœuds, $\pm$ densément villeuses inférieurement par de longs poils tecteurs, mous, étalés, articulés, atteignant 1,2 mm long., accompagnés de poils tecteurs très courts, aigus, rétroscissés ; pubescentes dans leur partie moyenne par des poils courts,



FIG. 35. — *Silene imbricata* : A, Calice fructifère et capsules ; B, Graine (vue de côté) ; C, Graine (vue de la face ventrale) ; D, Graine (coupe transversale).

rétorses, seuls ou encore accompagnés de quelques poils longs, étalés, pubescentes glanduleuses supérieurement par des poils glanduleux, étalés, atteignant 0,6 mm long., accompagnés de poils courts, rétrorses. Feuilles opposées et très brièvement connées-vaginantes à la base, obovales ou obovales-lancéolées, atténuées-subpétiolées à la base, arrondies et souvent un peu mucronées au sommet, les supérieures souvent lancéolées, $\pm$ aiguës, parfois même linéaires-lancéolées, toutes $\pm$ pubescentes par des poils courts, $\pm$ apprimés, antrorses, et longuement ciliées sur les marges vers la base, toutes trinerviées à la base ; nervure médiane forte, un peu saillante en dessous dans la partie inférieure ; nervures latérales grêles, non visibles par réflexion, toutes rameuses et anastomosées en réseau, avec des terminaisons libres, vi-

sible seulement par transparence, avec une nervure marginale, très nette et épaisse, vers le sommet. Fleurs nocturnes, odorantes, dressées, en cymes scorpioides, lâches, terminales, 4-10-flores ; feuilles florales $\pm$ bractéiformes, herbacées, linéaires, longuement ciliées sur toute la longueur, assez inégales dans chaque paire, plus longues que le pédoncule, bien plus courtes que la fleur. Pédoncules inférieurs pouvant atteindre 1 cm à la fructification, les supérieurs très courts, tous brièvement pubescents, les inférieurs souvent à poils en partie glanduleux. Calice 10-12 mm long., étroit et subcylindrique à l'anthèse, puis oblong-cylindrique et contracté au-dessous de la capsule, arrondi-

subtronqué et non ombiliqué à la base, non contracté au sommet, très brièvement pubescent par des poils couchés, antrorses, nombreux sur les nervures, très espacés entre celles-ci ; nervures 10, vertes ou pourpres, peu saillantes, les commissurales non ou peu rameuses, anastomosées avec les sépalaires par 2-3 nervilles, bien visibles par réflexion, non prolongées au delà de la dernière anastomose ; les sépalaires $\pm$ rameuses, réticulées sur une faible longueur au-dessous des anastomoses ; dents calicinales 5, lancéolées, aiguës, c. 2,5 mm long., trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, à marges étroitement scarieuses-blanchâtres, longuement et densément ciliées. Pétales 5 ; limbe plurinervié, rose intérieurement, obovale, 6-7 mm long., bifide presque jusqu'au milieu, à lobes obovales-oblongs, $\pm$ tronqués et denticulés au sommet ; squamule ligulaire unique, c. 1,5 mm long., blanche, bifide presque jusqu'à la base, à lobes oblongs, $\pm$ tronqués et denticulés au sommet ; ligules cohérentes en coronule tubuleuse, blanche ou blanc-rosé ; onglets blancs ou blanc verdâtre, brièvement exserts, glabres, trinerviés, non auriculés, $\pm$ cohérents en tube. Etamines 10, à filets blancs, glabres, filiformes ; anthères blanc verdâtre, oblongues, médifixes, c. 1,25 mm. Ovaire vert, lisse, étroitement oblong, un peu plus long que le gynophore, coiffé d'un stylopode hémisphérique, non dilaté ; 3 styles, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule coriace, jaune-ocracé, finement chagrinée, mate, oblongue-subcylindrique, c. 10 mm long., dépassant un peu le calice, s'ouvrant au sommet par 6 dents aiguës, $\pm$ récurvées, cloisonnée jusqu'aux $3/4$; colonne placentaire = $3/4$ du calice, à funicules allongés ; gynophore court et épais, c. 2 mm, un peu pubescent, surtout au sommet, par des poils rétrorses. Graines nombreuses, arrondies-réniformes, 0,8-0,9 mm long., brun-marron très foncé, avec une pruite grisâtre, comprimées, à faces planes ou un peu concaves, à dos non élargi, profondément et obtusément canaliculé, à marges obtuses, non divergentes, striées radialement sur les faces, légèrement papilleuses sur les marges et le canal par le bombement des cellules épidermiques. Floraison : mars-mai.

Forêts claires, rocailles, pâturages des plaines et des montagnes, jusque vers 2.000 m. — C. Partie orientale de l'Akfadou. — A. Commun dans le Tell ; Djurdjura ; Atlas de Blida ; Zaccar, etc. — O. Oran ; Nedroma ; Tiarret. — M. Melilla et Rif oriental (Caballero ; S. et Ma.).

Aire géographique. — Endémique.

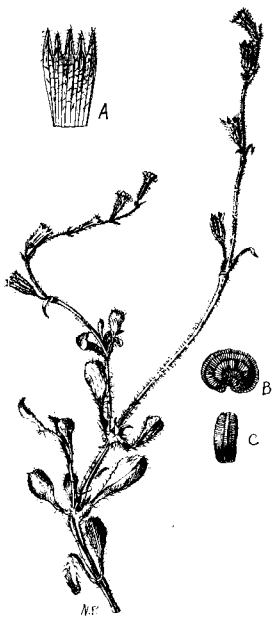


FIG. 36. — *Silene pseudovestita* : A, Calice ouvert et étalé ; B, Graine (vue de côté) ; C, Graine (vue de dos).

1144. *S. pseudovestita* Batt., B. Soc. Bot. France, 45, p. 236 (1898) ; B. et T., Fl. Syn. p. 57 ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 24. —

①. Herbe verte, poilue et glanduleuse, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges semblables à celles du *S. imbricata*, présentant le même indument. Feuilles également semblables à celles du *S. imbricata*, mais toutefois à poils plus longs, atteignant 1 mm. Fleurs nocturnes, dressées, en cymes scorpioides, terminales, semblables à celles du *S. imbricata*, ainsi que les feuilles florales et les pédoncules, ceux-ci toutefois plus longs, les inférieurs pouvant atteindre 2 cm. Calice c. 10 mm à l'anthèse, 12-13 mm à la fructification, subcylindrique puis oblong-cylindrique, $\pm$ claviforme par contraction au-dessous de la capsule, non contracté au sommet, non ombiliqué à la base, vêtu sur et entre les nervures de poils tecteurs, longs (jusqu'à 0,9 mm), accompagnés de poils très courts, tous $\pm$ dressés ; nervures 10, vertes ou pourpres, semblables à celles du *S. imbricata*, mais un peu plus grêles, anastomosées par 2-3 nervilles, bien visibles par réflexion ; les commissurales souvent un peu prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, c. 2,5 mm long., semblables à celles du *S. imbricata*. Pétales 5, à limbe purpurin, paucinervié, court (c. 2 mm), étroit, bifide jusque vers le milieu, à divisions linéaires, obtuses ; squamules ligulaires 2, ovales, aiguës, c. 0,5 mm long., cohérentes en coronule ; onglets non exserts, glabres, non auriculés, trinerviés. Etamines 10 ; filets blancs, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 0,6 mm. Ovaire semblable à celui du *S. imbricata*, bien plus long que le gynophore, à pubescence rétrorse ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule oblongue-cylindrique, ne dépassant pas le calice, c. 10 mm long., jaune-ocracé, très finement chagrinée, mate, coriace, cloisonnée jusqu'aux $\frac{3}{4}$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, $\pm$ récurvées ; colonne placentaire = $\frac{3}{4}$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore épais, court (2 mm), à pubescence rétrorse. Graines nombreuses, 0,8-0,9 mm, identiques à celles du *S. imbricata* Floraison : avril-mai.

Broussailles des montagnes. — A. Aïn Lellout entre Orléansville et l'Ouarsenis ! (BATT.).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Cette plante, que nous n'avons pas vue vivante, nous paraît, d'après les spécimens de Battandier, extrêmement voisine du *S. imbricata* Desf., dont elle pourrait bien n'être qu'une sous-espèce micranthe, à calice plus longuement poilu.

1145. *S. littorea* Brot., Fl. Lusit. 2, p. 186 (1804) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 224. — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, visqueuse, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées ou ascendantes, 4-16 cm long., très rameuses le plus souvent dès la base, cylindriques, peu renflées aux nœuds, densément pubescentes dans leur partie inférieure par des poils tecteurs, courts, aigus, rétrorses, couvertes, dans les entre-nœuds moyens et supérieurs, des mêmes poils accompagnés de très nombreux poils glanduleux, étalés, épais, articulés, atteignant 0,65 mm long. Feuilles opposées, brièvement connées à la base en cupule ordinairement non apprimée sur la tige, les basales subspatulées ou obovales-lancéolées, obtuses, atténuées-subpétiolées à la base, les caulinaires ovales-oblongues ou lancéolées, sessiles, $\pm$ obtuses, ordinairement $<$ entre-nœuds, toutes un peu charnues, brièvement hispides par des poils glanduleux semblables à ceux des tiges, accompagnés de quelques poils tecteurs, plurinerviées dès la base ; nervure médiane plus forte, peu visible par réflexion, les autres grêles, invisibles par réflexion, toutes très rameuses et anastomosées en réseau, avec des nervures marginales nettes et assez épaisses dans la partie supérieure, le tout visible seulement par transparence. Fleurs dressées ou $\pm$ éta-

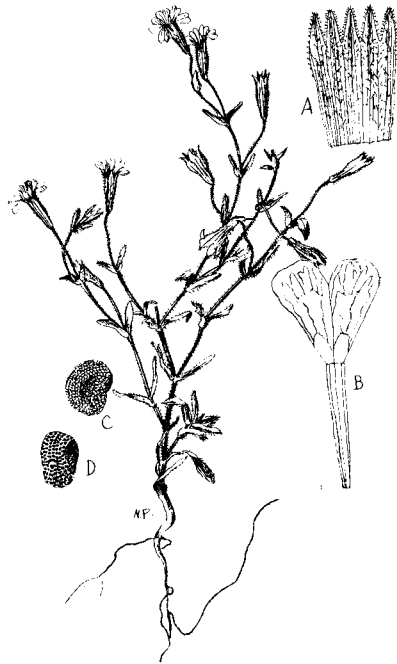


FIG. 37. — *Silene littorea* : A, Calice ouvert et étalé ; B, Pétale ; C, Graine (vue de côté) ; D, Graine (vue de dos).

lées, diurnes, en cymes scorpioïdes, très lâches, 1-4-flores, terminales et latérales, feuillées. Feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires, subégales, un peu décroissantes, < pédoncules ; pédoncules longs et grêles, atteignant 2,7 cm long., dressés puis étalés et réfléchis à la fructification, poilus-glanduleux, les inférieurs plus longs, les supérieurs plus courts que le calice. Calice 1,5-2 cm long., étroit et subcylindrique à l'anthèse, puis $\pm$ dilaté et claviforme à la fructification, non contracté au sommet, $\pm$ brusquement contracté sous la capsule, un peu ombiliqué à la base, membraneux, blanc verdâtre ou purpurascant, couvert entre et sur les nervures de poils glanduleux, étalés, pouvant atteindre 0,9 mm long. ; nervures 10, ordinairement pourpres, anastomosées par 1-2 nervilles grêles, non visibles par réflexion, toutes rameuses, réticulées sur une assez grande longueur au-dessous des anastomoses, les commissurales $\pm$ longuement prolongées au-dessus de l'anastomose supérieure ; dents calicinales 5, 2,5-3 mm long., oblongues, obtuses, à marges blanches, scarieuses, brièvement ciliées par des poils glanduleux, à 3 nervures anastomosées, réticulées. Corolle grande (1,5-2 cm diam.) ; pétales 5, à limbe purpurin vif, plurinervié, 6-8 mm long., obovale, bilobé jusqu'au delà du milieu, à lobes largement obovales, arrondis au sommet ; squame ligulaire unique, c. 2 mm long., profondément bilobée, à lobes arrondis au sommet ; squames ligulaires cohérentes en coronule tubulaire ; onglets un peu exserts, blancs, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets glabres, filiformes ; anthères oblongues, médifixes, c. 1,5 mm. Ovaire oblong-cylindrique, vert et lisse, un peu < gynophore glabre, coiffé d'un stylopode jaune, en dôme, peu ou pas dilaté ; stigmates 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule égalant le calice, dressée, étalée ou pendante, ovoïde ou oblongue, 8-10 mm long., jaune verdâtre ou ocracé, coriace au sommet, subpapyracée inférieurement. lisse et luisante, non ou très brièvement cloisonnée à la base, s'ouvrant par 6 dents aiguës, fortement révolutes ; colonne placentaire courte, n'atteignant pas le milieu de la capsule, à funicules allongés. Gynophore glabre, 6-11 mm long. Graines nombreuses, noirâtres, arrondies-réniformes, peu comprimées, 0,65-0,95 mm long., à dos arrondi ou légèrement déprimé, à faces convexes, réticulées par les cellules épidermiques, subisodiamétriques et à peine saillantes. Floraison : avril-juin.

Sables maritimes. — M. Tanger (Salzmann, Pau).

Aire géographique. — Péninsule ibérique. Baléares.

Observations. — Nous n'avons à notre disposition aucun spécimen de la plante de Tanger ; la description suivante a été rédigée d'après des spécimens ibériques, qui ne sont d'ailleurs pas homogènes et se répartissent en 2 races distinctes :

A. var. *luisitanica* Maire, nov. nom. — *S. littorea* Brot. sensu stricto. — Type de l'espèce : Calice c. 15 mm long. ; capsule c. 8 mm long., ovoïde, un peu > gynophore ; graines 0,85-0,95 mm long.

B. var. *nana* (CAMB.) Knoche, Fl. Balear. 1, p. 471 (1924). — *S. villosa* Forsk. var. *nana* CAMB., Mém. Muséum, 14, p. 221 (1827). — *S. Cambessedesii* Boiss. et Reut., Pugill. p. 18 et 130 (1852). — Calice c. 20 mm long. ; capsule oblongue, c. 10 mm long., < gynophore ; graines 0,65-0,72 mm long.

Il est probable que la plante de Tanger appartient au var. *luisitanica*.

BALL a indiqué à Tanger une espèce voisine, *S. psammitis* Link. in Spreng., Nov. Prov. Hal. Berol. p. 39 (1819), très probablement par confusion avec le *S. littorea*, comme l'a montré Pau, qui n'a rencontré à Tanger que ce dernier. Voir Ball, Spicil. Fl. Maroc. p. 358, et Pau, Plant. de Yebala, Mém. Soc. Esp. Hist. Nat. 12, 5, p. 289. Le *S. psammitis* se distingue facilement du *S. littorea* par son calice fructifère très renflé, contracté au sommet et sa taille plus grande (15-40 cm).

Subsect. **Dipterospermae** ROHRB. (1868)

1146. **S. apetala** Willd., Sp. Pl. 2, p. 307 (1800) ; S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 17 ; B. et T., Fl. Alg. p. 134, et Fl. Syn. p. 57 ; B. et B., Cat. Tun. p. 54 ; Pamp., Pl. Trip. p. 80, et Fl. Ciren. p. 197 ; M., C. 2663 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 226, 987. — ① Herbe verte, pubescente, à racine grêle, pivotante, à une ou plusieurs tiges. Tiges dressées, 10-40 cm long., cylindriques, peu renflées aux nœuds, densément pubescentes sur toute leur longueur par des poils très courts et rétroscissiles, ordinairement non ou peu rameuses. Feuilles opposées et brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures lancéolées-sub-spatulées, atténuées-subpétiolées, les autres lancéolées ou linéaires-lancéolées, sessiles, toutes aiguës, brièvement pubescentes par des poils antrorsiles, longuement ciliées sur les marges à la base, trinerviées à la base ; nervure médiane très forte, $\pm$ saillante en dessous jusqu'au sommet de la feuille, les latérales grêles, ordinairement invisibles par réflexion, toutes rameuses, à nervilles anastomosées en réseau, formant

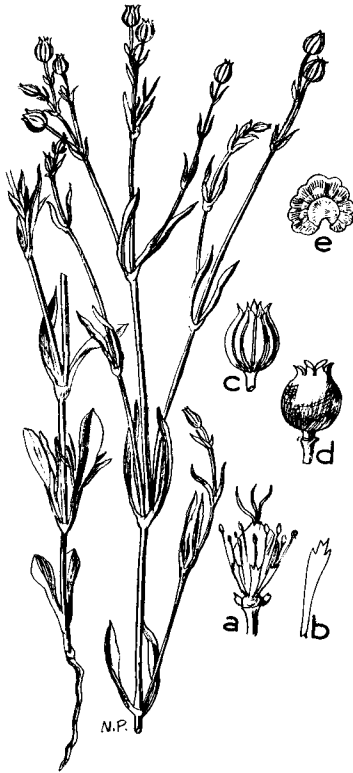


FIG. 38. — *Silene apetala* : A, Fleur sans son calice ; B, Pétale ; C, Calice fructifère ; D, Capsule après déhiscence ; E, Graine.

des nervures marginales bien distinctes, le tout visible par transparence. Fleurs dressées, nocturnes, en cymes scorpioides, denses, 1-pauciflores, terminales et latérales, formant dans leur ensemble une fausse grappe, allongée et feuillée. Feuilles florales inférieures semblables aux feuilles caulinaires, les supérieures ovales-lancéolées, aiguës, toutes $>$ pédoncule. Pédoncules inférieurs grêles et longs, pouvant atteindre 22 mm, les supérieurs bien $<$ calice, tous pubescents, à poils rétroscés. Calice oblong-claviforme à l'anthèse, campanulé-turbiné à la fructification, 8-9 mm long., non contracté au sommet, atténué en pointe à la base, non ombiliqué, membraneux, blanchâtre, avec 10 nervures, vertes, couvert entre les nervures de poils très courts, atteignant au plus 0,1 mm, aculéiformes, et ordinairement sur les nervures de poils longs, atteignant 1 mm, tous antrorsés; nervures vertes, toutes réticulées-rameuses à partir du $1/4$ inférieur, anastomosées sous les dents

par 1-2 nervilles, non ou à peine visibles par réflexion, les commissures non prolongées au-dessus des anastomoses; dents calicinales 5, triangulaires-lancéolées, aiguës, c. 3 mm long., à marges blanches-scarieuses, brièvement ciliées, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau. Pétales 5 ou parfois nuls, ordinairement inclus, bien $<$ calice, linéaires, blanchâtres, réduits à un onglet glabre, trinervié, surmonté d'un rudiment de limbe, parfois bien développés, à limbe exsert, plurinervié, rose violacé, obovale-oblong, 3-3,5 mm long., bifide, à divisions linéaires, obtuses; à squamules ligulaires 2 par pétale, oblongues, obtuses ou rétuses, c. 0,8 mm long.; à onglets pubescents sur le dos le long de la nervure médiane. Etamines 10; filets filiformes, blancs, glabres; anthères ovoïdes, médifixes, c. 0,6 mm. Ovaire vert, lisse, ovoïde, bien $>$ gynophore,

densément et brièvement villos-laineux ; stylopode peu différencié ; styles 3, blancs, < ovaire, stigmatifères sur leur face interne, presque jusqu'à la base. Capsule ovoïde-subglobuleuse, lisse, mate ou peu luisante, parcheminée-subcoriace, jaune ocracé, c. 6 mm long., s'ouvrant au sommet par 6 dents coriaces, courtes, $\pm$ aiguës et révolutes, cloisonnée jusqu'aux $2/3$; colonne placentaire dépassant les cloisons, à funicules allongés. Gynophore épais, finement et brièvement laineux, très court (c. 1,5 mm). Graines nombreuses, brun-marron, arrondies-réniformes ou réniformes, 0,95-1,35 mm long., très comprimées, à faces un peu concaves, à dos profondément canaliculé, à canalicule étroit, bordé de 2 ailes minces, ondulées, striées sur leur face externe, verruqueuses sur leur crête. Floraison : février-mai. Espèce polymorphe.

A. Calice portant sur les nervures des poils longs (pouvant atteindre 1 mm), étalés, à base renflée en tubercule. Corolle exserte, rose, avec une coronule blanche ; fleurs diurnes :

var. ***alexandrina*** Asch. in Asch. et Schweinf.,
Illustr. Fl. Egypte, p. 46 (1889) ; Pamp., Fl.
Ciren. p. 198.

AA. Calice sans longs poils tuberculés et étalés.

B. Calice à nervures brièvement pubescentes, sans longs poils :

var. ***berenicea*** Pamp., N. Giorn. Bot. Ital. n. s. 24,
p. 130 (1917), et Fl. Ciren. p. 198.

BB. Calice portant sur les nervures de longs poils $\pm$ couchés, pouvant atteindre 0,75 mm.

C. Pétales nuls ou rudimentaires et inclus dans le calice :

var. ***vulgaris*** Maire et Weiller in M., C. 2663 (1939).
— Type de l'espèce.

D. Fleurs en cymes $\pm$ espacées le long de la tige et des rameaux :

f. ***laxa*** Maire. — Type de la variété.

DD. Fleurs agglomérées à l'extrémité de la tige et des rameaux :

f. ***glomerata*** Godr., Fl. Juvenal p. 9 (1853), ut var.

CC. Pétales bien développés, exserts, à limbe bifide. Fleurs nocturnes :

var. ***grandiflora*** Boiss., Fl. Or. 1, p. 597 (1867).

E. Pétales à limbe blanc :

f. **alba** Maire. — Type de la variété.

EE. Pétales à limbe rose violacé :

f. **purpurea** Maire.

Pâturages et champs pierreux ou sablonneux des plaines et des basses montagnes dans les régions semiarides ; cultures arrosées des régions arides et désertiques.

Var. *alexandrina*. — Cyr. Assez commun autour de Bengasi ! (Ruhmer) ; Cyrène (M. et WE.) ; Marmarique (SCHWEINFURTH).

Var. *berenicea*. — Cyr. Assez commun à Bengasi (ZANON) et dans la Montagne Verte (M. et WE). — Alg. Sahara algérien : Mzab à Metlili ! (POMEL).

Var. *vulgaris* f. *laxa*. — Cyr. Assez commun de Bengasi à Badia (PAMP.). — Tr. Assez commun autour de Tripoli et dans les collines de Homs à Garian ! ; Bir Silin, Ouadi Ganima (M. et WE). — T. Assez commun dans la Tunisie moyenne et méridionale. — C. El Kantara (M.). — A. Bou-Sâada (M.) ; Hauts-Plateaux (BATT.) ; Teniet-el-Had (BATT.). — O. Commun dans le Tell. — Sahara algérien : Mzab ! (JOLY). — M. Commun dans le Rif, à Tetuan, dans le Maroc oriental, dans l'Ouest, le Centre, le Haouz et le Sous ; Grand Atlas ; Anti-Atlas.

F. glomerata. — Cà et là avec le *f. laxa* dans toute l'aire de la variété.

Var. *grandiflora* f. *alba*. — Cyr. Bengasi et Tobrouk (teste Pampanini).

F. purpurea. — A. Orléansville (M.).

Aire géographique. — Péninsule ibérique. Linosa. Grèce. Asie occidentale de l'Asie Mineure à l'Iran et à l'Inde. Egypte. Ethiopie. Socotora. Canaries.

1147. **S. cyrenaica** Maire et Weiller in M., C. 2667 (1939). — ①. Herbe verte, pubescente, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées ou ascendantes, 10-30 cm long., rameuses souvent dès la base, pubescentes à la base par des poils très courts et rétroscs, $\pm$ villeuses dans la partie moyenne par des poils longs (atteignant 1 mm), articulés, étalés ou $\pm$ rétroscs, mous et flexueux ou $\pm$ crépus, accompagnés de poils courts de la partie inférieure, qui redeviennent dominants

et même exclusifs dans la partie supérieure. Feuilles opposées, très brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures obovales-lancéolées et atténuées-subpétiolées, les supérieures elliptiques-lancéolées, toutes ogivales au sommet, longuement ciliées sur les marges vers la base, du reste brièvement et $\pm$ densément poilues-hispidules, parfois avec quelques poils plus longs sur la face inférieure, trinerviées à la base ; nervure médiane très forte et saillante en dessous ; nervures latérales très grêles, formant des nervures marginales bien nettes, toutes très rameuses, anastomosées en réseau, le tout visible seulement par transparence. Fleurs dressées, diurnes, disposées en cymes très lâches, 2-6-flores, helicoides, à axe $\pm$ en zigzag, dérivées d'un dichase dans lequel l'avortement d'un des rameaux de remplacement

se fait alternativement d'un côté et de l'autre. Feuilles florales semblables aux feuilles supérieures, mais plus petites, lancéolées, non atténuées à la base, aiguës, subégales, ciliées sur les marges presque jusqu'au sommet, les supérieures presque bractéiformes, toutes < pédoncules. Pédoncules dressés, à pubescence courte, dense et rétrorse, les inférieurs $\geq$ calice. Calice 14-16 mm long., oblong-cylindrique à l'anthèse, obové-turbiné à la fructification, non contracté au sommet à la maturité de la capsule, $\pm$ contracté et atténué au-dessous de celle-ci, un peu ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, pubescent-scabre sur et entre les nervures par des poils $\pm$ apprimés, antorses, très courts $\leq$ 0,15 mm, 10-nervié, à nervures vertes ou pourpres, peu saillantes, ramuleuses, subréticulées dans leur moitié supérieure, anastomosées par 1-2 nervilles, peu visibles par réflexion ; dents calicinales 5, ovales-triangulaires, 4-5 mm long., aiguës, à marge blanche, scarieuse, ciliée, barbues au sommet par une touffe de cils

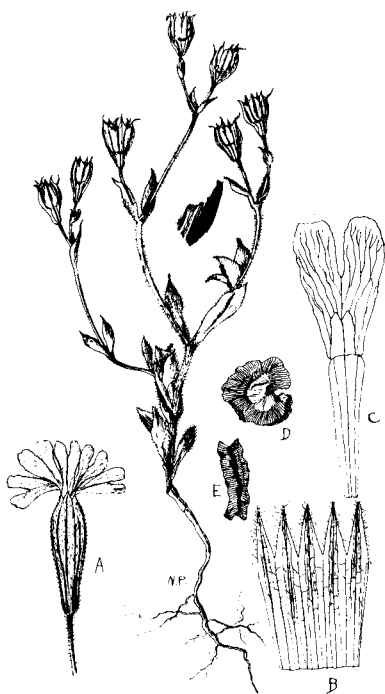


FIG. 39. — *Silene cyrenaica* : A, Fleur ; B, Calice ouvert et étalé ; C, Pétale ; D, Graine (vue de côté) ; E, Graine (vue de dos).

plus longs. Corolle 15-18 mm diam. ; pétales 5, à limbe purpurin vif sur les deux faces, bilobé jusqu'à $1/3-1/5$, à lobes oblongs-linéaires, $\pm$ tronqués au sommet ; squamules ligulaires 2, blanches, oblongues-linéaires, obtuses, subaiguës, tronquées ou rétuses au sommet, parfois bidenté, c. 2 mm long., $\pm$ cohérentes en coronule tubuleuse ; ongles inclus, blanchâtres, glabres, 3-nerviés, non auriculés, $\pm$ cohérents en tube au sommet. Etamines 10 ; filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, jaune verdâtre ou rougeâtres, c. 1 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, plus court que le gynophore, à pubescence rétrorse, coiffé d'un stylopode déprimé, non dilaté. Capsule ovoïde-subglobuleuse, $7-9 \times 6-8$ mm, égalant le calice, subcoriace, jaune ocracé, lisse, mate, cloisonnée jusqu'à la moitié, s'ouvrant par 6 dents aiguës, révolutes ; colonne placentaire = c. $1/2$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore à pubescence très courte et rétrorse, c. 5 mm long., un peu plus court que la capsule. Graines nombreuses, brun-noir, arrondies-réniformes, c. 2 mm long., très comprimées, à faces subplanes, lisses, à dos biaillé, à ailes ondulées, élégamment striées radialement par des papilles en série (à un fort grossissement). Floraison : mars-avril.

Broussailles, pâturages et rocaillies calcaires des collines. — Cyr. Ouadi Derna, Apollonia, Koumba (M. et WE).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Il est très probable que cette plante est identique au *S. colorata* var. *cyrenaica* Durand et Barr., Fl. Lib. Prodr. p. 36 (1910), mais la description de cette plante est trop insuffisante pour nous donner une certitude en l'absence de spécimens authentiques. DURAND et BARRATTE décrivent leur plante avec des graines à ailes non ou à peine ondulées ; la nôtre a les ailes des graines nettement ondulées.

1148. **S. colorata** Poirét, Voyage Barb. 2, p. 163 (1789) ; B et T., Fl. Alg. p. 134, et Fl. Syn. p. 57 ; B. et B., Cat. Tun. p. 53 ; Pamp., Pl. Trip. p. 80, et Fl. Ciren. p. 196 ; M., C. 142, 781, 1388 ; 1602, 1773, 1959, 2219, 2665, 3117 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 225, 877, 986. — *S. bipartita* Desf., Fl. Atl. 1, p. 352, tab. 100 (1798) ; S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 26. — ①. Herbes vertes ou $\pm$ grisonnantes, $\pm$ pubescentes, non glanduleuses, 1-pluricaules, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées, ascendantes ou étalées, simples ou $\pm$ rameuses, 10-50 cm long., à rameaux dressés ou $\pm$ étalés, modérément renflés aux nœuds,

cylindriques, $\pm$ densément pubescentes par des poils raides, courts, rétrorses, parfois glabrescentes, parfois villeuses dans leur partie moyenne par des poils étalés ou un peu rétrorses, articulés, mous, atteignant 1,4 mm. Feuilles opposées et brièvement connées-vagi-



Fig. 40. — *Silene colorata* : A, Pétale et E, adjacente ;
B, Ovaire et style ; C, Capsule ; D, Graines.

nantes, les inférieures ordinairement spatulées ou obovales, longuement atténuées-subpétiolées, $\pm$ obtuses et un peu apiculées au sommet, les moyennes devenant progressivement lancéolées ou lancéolées-linéaires et sessiles ; parfois toutes linéaires ou linéaires-lancéolées, aiguës ; toutes $\pm$ poilues par des poils antrorses, courts ou $\pm$ allongés, souvent glabrescentes ; toutes longuement ciliées sur les marges vers la base, trinerviées à la base ; nervure médiane forte, ordinairement un peu saillante en dessous ; nervures latérales grêles, toutes rameuses

et anastomosées en réseau, avec des nervures marginales très nettes, le tout visible par transparence. Fleurs diurnes ou $\pm$ nocturnes, dressées ou nutantes, en cymes scorpioides, $\pm$ lâches, 1-6-flores, solitaires ou géminées au sommet de la tige et des rameaux, les géminées souvent avec une fleur dans la dichotomie. Feuilles florales ordinairement bractéiformes, très inégales, ovales-lancéolées, $\pm$ ciliées sur les marges, herbacées ou la plus petite parfois scarieuse et très réduite. Pédoncules dressés, pubescence courte, dense, rétrorses, les inférieurs pouvant égaler et même dépasser le calice, les supérieurs plus courts. Calice 10-18 mm long., cylindrique-subclaviforme à l'anthèse, obové-claviforme à la fructification, non contracté au sommet, contracté et atténué sous la capsule, arrondi ou un peu tronqué à la base, brièvement pubescent sur et entre les nervures, ou vilieux partout, ou vilieux sur les nervures et glabre ou pubescent entre elles, membraneux, blanchâtre ou purpurescent ; nervures 10, vertes ou pourpres, $\pm$ saillantes ou même ailées, ramuleuses et $\pm$ réticulées dans leur partie supérieure, anastomosées par 1-2 nervilles, visibles seulement par transparence ; nervures commissurales non prolongées au-dessus des anastomoses ; dents calicinales 5, ovales-triangulaires ou oblongues, obtuses, 1,5-3,5 mm long., densément ciliées sur les bords et au sommet, à marges $\pm$ étroitement scarieuses-blanchâtres, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau. Corolle 12-30 mm diam. Pétales 5, limbe plurinervié, ordinairement purpurin ou rose, parfois jaune verdâtre ou orangés extérieurement, très rarement blanc, 7-13 mm long., bifide jusqu'aux $1/2-3/4$, à divisions cunéiformes ou linéaires, obtuses ; squamules ligulaires 2, blanches, ovales ou oblongues, obtuses ou $\pm$ aiguës, ou 1 profondément bifide, souvent $\pm$ cohérentes en coronule tubulaire, 2-3 mm long. ; onglets ordinairement $\pm$ exserts, blancs, trinerviés, $\pm$ cohérents en tube, ordinairement un peu pubescents inférieurement sur le dos de la nervure médiane, ordinairement non auriculés, parfois dilatés, $\pm$ auriculés et ciliolés au sommet. Étamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres. Anthères oblongues, 1,5-1,75 mm, médifixes. Ovaire vert, lisse, oblong ou subcylindrique, $<$ gynophore, à pubescence courte et rétrorse, coiffé d'un stylopode déprimé, non dilaté ; 3 styles blancs, filiformes, stigmatifères dans leur partie supérieure. Capsule non ou peu exserte, ovoïde-subglobuleuse, 8-10 mm long., coriace, jaune ocracé, très finement chagrinée, $\pm$ mate, cloisonnée jusqu'à $1/2-2/3$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, révolutes ; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules allongés. Graines nombreuses, brun-marron foncé ou brun-noir, arrondies-

réniformes, très comprimées, 1,3-1,8 mm long., biaillées, à ailes ondulées, à faces planes ou un peu concaves, très finement striées radialement à un fort grossissement, parfois un peu papilleuses sur les faces. Floraison : février-juin. Espèce très polymorphe.

A. Calice 7-8 mm long., turbiné à l'anthèse, très brièvement pubescent entre et sur les nervures ; pétales à onglets exserts, dilatés, subauriculés au sommet, à marges ciliées dans leur partie supérieure ; limbe 3-4 mm long. Capsule subglobuleuse, c. 6-7 mm ; graines petites, 0,9-1,2 mm :

ssp. **amphorina** (Pomel) Batt., Fl. Alg. p. 134 (1888):

— *S. amphorina* Pomel, Nouv. Mat. p. 330 (1874).

AA. Calice non turbiné à l'anthèse ; onglets non auriculés, à marges glabres. Corolle > 10 mm diam. Capsule > 7 mm. Graines 1,3-1,8 mm long.

B. Calice à pubescence courte, parfois glabrescent, sans poils longs :

ssp. **pubicalycina** Fenzl., Advers. (1850), ut var.

S. vespertinae.

C. Feuilles larges, obovales ou elliptiques-lancéolées.

D. Fleurs diurnes, à pétales concolores sur les deux faces.

E. Tiges dressées ou ascendantes, souvent peu rameuses :

var. **vulgaris** Willk., Icon et Descr. 1, p. 45 (1851),

sub *S. bipartita* Desf. ; Rohrb., Mon. Silene, p. 114

(1868). — *S. bipartita* Desf. var. *spathulifolia*

S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 27 (1851).

F. Fleurs très grandes ; calice atteignant 18 mm long. ; corolle atteignant 30 mm diam. :

f. **maxima** Lindman, Act. Hort. Berg. 1, p. 6, tab. 6,

fig. 14 (1891).

EE. Tiges étalées-diffuses, très rameuses dès la base.

G. Herbe à feuilles vertes, peu poilues :

var. **decumbens** (Biv.) Rohrb., Mon. Silene, p. 115

(1868) ; B. et T., Fl. Alg. p. 134. — *S. decumbens*

Biv., Cent. Pl. Sic. 1, p. 75, tab. 6 (1806). —

S. colorata Poiret, l. c., sensu stricto. — *S. Bat-*

tandierana Hochr., Ann. Cons. Genève, 7-8, p. 136

(1904) ! ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 25 ; cf. Maire in

M., C. 2219. — Type de l'espèce.

GG. Herbe très poilue, à feuilles canescentes :

var. **canescens** (Ten.) S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 27 (1851), sub *S. bipartita* ; Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. 3, p. 652 (1878). — *S. canescens* Ten., Prodr. Fl. Nap. XXV (1811).

DD. Fleurs nocturnes ; pétales à limbe jaune verdâtre ou orangé extérieurement, purpurin intérieurement :

var. **Benoistii** Maire in M., C. 142 (1924), ut sp., et in Emb. et Maire, Spicil. Rif, p. 20 (1928), ut var.

CC. Feuilles toutes étroites, linéaires-lancéolées ou linéaires, aiguës.

H. Fleurs nocturnes, à pétales jaune verdâtre extérieurement sur l'onglet et la base du limbe, rose pâle sur le reste du limbe ; corolle petite, 9-10 mm diam., à onglets très exserts, à coronule blanche ; graines petites, 1,3-1,4 mm long. :

var. **pallida** Maire in M., C. 781 (1931) ; M. C. 1602.

HH. Fleurs à pétales concolores, à fleurs et graines plus grandes.

I. Pétales à divisions linéaires ; squamules de la coronule ovales, obtuses, courtes (2 mm). Calice pubérulent entre les côtes. Corolle blanche ou rose. Graines à faces un peu papilleuses :

var. **Oliveriana** (Otth) Durd. et Barr., Fl. Libyc. Prodr. p. 36 (1910). — *S. Oliveriana* Otth in D. C., Prodr. 1, p. 373 (1824).

II. Pétales à divisions oblongues-obovales ; squamules de la coronule oblongues-linéaires.

K. Calice pubérulent entre les côtes ; corolle purpurine :

var. **angustifolia** Willk., Icon. et Descr. 1, p. 46 (1851), sub *S. bipartita*, et in Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. 3, p. 652 (1878), sub *S. colorata*.

KK. Calice glabre entre les côtes ; squamules de la coronule émarginées ; corolle blanche ou rosée :

var. **pseudo-Oliveriana** Maire in M., C. 1773 (1935). — *S. ligulata* Viv., Fl. Libyc. Spec. p. 24, tab. 12, fig. 3 (1824), teste Béguinot in litteris ; non Rohrb., Mon. Silene, p. 104 (1868).

BB. Calice à longs poils confervoïdes sur les nervures et parfois entre elles :

ssp. **trichocalycina** Fenzl., Advers. (1850), ut
var. *S. vespertinae*.

L. Calice à nervures saillantes en ailes longuement velues. Feuilles linéaires ou linéaires-lancéolées ; port du var. *Oliveriana*. Corolle blanche ou rose :

var. **pteropleura** Coss. ex Rohrb., Mon. Silene, p. 116
(1868) ; M., C. 1602. — *S. bipartita* var. *pteropleura* Coss. in Bourgeau, Pl. Alg. 1856, n° 224,
nom. nudum.

M. Corolle blanche :

f. **albiflora** Maire in M., C. 1602 (1934).

MM. Corolle rose :

f. **roseiflora** Maire, l. c. (1934).

LL. Calice non ailé.

N. Feuilles épaisses, charnues, $\pm$ arrondies. Calice portant des poils longs sur et entre les nervures :

var. **crassifolia** Moris, Fl. Sard. 1, p. 253 (1837),
sub. *S. sericea* All. ; Rohrb., Mon. Silene, p. 116
(1868). — *S. bipartita* Desf. var. *decumbens* S.-
W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 27 (1851) ; non
S. decumbens Biv.

NN. Feuilles non épaisses et charnues.

O. Calice glabre entre les nervures ; nervures couvertes de longs poils laineux :

var. **lasiocalyx** S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg.
p. 26 (1851), sub. *S. bipartita* ; Ball, Spicil. Maroc.
p. 358 (1878) ; Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 134. —
S. colorata var. *distachya* (Brot.) Rohrb., Mon.
Silene, p. 115 (1868). — *S. distachya* Brot., Fl.
Lusit. 2, p. 189 (1804). — *S. colorata* var. *major*
D'Alleizette, Herb. algériennes, p. 33 (1922)
(état luxuriant). — *S. lanigera* Sennen, Pl.
Espagne, n° 8787, nom. nudum. — *S. distachya* f.
angustifolia S. et Ma., Cat. Rif., p. 18 (1934),

nomen nudum (forme à feuilles étroites, lancéolées-linéaires).

OO. Calice poilu entre les nervures.

P. Calice pubescent entre les nervures par des poils courts. Graines atteignant 1,8 mm :

var. *monticola* Murbeck, Contr. Fl. Tun. ser. 2, p. 29 (1905).

PP. Calice villeux entre et sur les nervures par de longs poils laineux :

var. *villosissima* Maire et Weiller in M., C. 2667 (1939).

Clairières des forêts, broussailles, pâturages, cultures, sables maritimes dans les régions bien arrosées, semiarides et arides.

Ssp. *amphorina*. — C. Oued Cherilla au pied du Mont Filfilla : (Pomel) ; Senhadja (M.).

Ssp. *pubicalycina* var. *vulgaris*. — T. Assez commun en Kroumirie. — Alg. Assez commun dans le Tell constantinois et algérois ; Aurès ; Bellezma ; Monts du Hodna. — M. Tanger, Rif, Haouz.

F. maxima. — Cultivé comme plante d'ornement.

Var. *decumbens*. — T. Sables maritimes du Nord. — C. A. Assez commun dans les sables maritimes.

Var. *canescens*. — C. La Calle (S.-W. et Godr.). — M. Melilla (Cabalero). — N. v.

Var. *Benoistii*. — M. Larache ; Mogador (M.) ; commun dans le Moyen Atlas et le Grand Atlas.

Var. *pallida*. — M. Haouz ; Haute Moulouya (M.).

Var. *Oliveriana*. — Cyr. Bengasi (Ruhmer). — Tr. Commun sur le littoral de la Grande Syrte ! ; Tripoli ! ; Zaouia !, etc. — T. Fréquent dans le Sud, de Kairouan à Zarzis ; Monts des Matmata.

Var. *angustifolia*. — Variété non signalée jusqu'ici dans l'Afrique du Nord.

Var. *pseudo-Oliveriana*. — Tr. Sur le littoral (Della-Cella) ; Garga-rech (SPIGAI). — T. Entre Gafsa et Zannouch ! (A. HUBER).

Ssp. *trichocalycina* var. *pteropleura*. — A. Nador de Médéa ; Teniet-el-Had ; commun dans les Hauts-Plateaux et l'Atlas saharien. — O. Tiaret ; Magenta ; commun dans les Hauts-Plateaux et l'Atlas saharien. — M. Beni-Snassen ! (FAURE). Atlas saharien, Tadla.

F. albiflora et *roseiflora* dans toute l'aire de la variété.

Var. *crassifolia*. — Cyr. Derna (M. et WE.). — Tr. environs de Tripoli (PAMP.). — T. Sables maritimes entre Bizerte et Tabarka ! (CUÉNOT). — O. La Macta ! (BATT.).

Var. *lasiocalyx*. — Cyr. Derna (TAUBERT) ; indication douteuse, il s'agit probablement du var. *crassifolia* ou du var. *villosissima*. — A. Assez commun dans le Tell occidental et les Hauts-Plateaux (TITTERI et SERSOU). — O. Commun dans le Tell ; Atlas saharien et Hauts-Plateaux.

Var. *monticola*. — T. Assez commun dans la chaîne zeugitane ! (MURBECK).

Var. *villosissima*. — Cyr. Assez commun sur le littoral et dans la Montagne Verte !

Aire géographique. — Région méditerranéenne méridionale. Egypte. Macaronésie. Var. *lasiocalyx* : Péninsule ibérique. Var. *Benoistii* : Péninsule ibérique. Var. *Oliveriana* : Egypte et Orient. Var. *pallida*, *pteropleura*, pseudo-*Oliveriana*, *villosissima*, *monticola* et ssp. *amphorina* endémiques.

Observations. — 1^o Le *S. amphorina* Pomel paraît une espèce bien distincte si l'on étudie le type de Pomel, par son calice florifère turbiné, ses onglets subauriculés et ciliés, ses fleurs et ses graines petites, mais ces caractères manquent de constance et on trouve en Kabylie orientale des spécimens faisant transition avec le *S. colorata* v. *vulgaris*. Le *S. amphorina* a été considéré comme espèce par WILLIAMS (Rev. Silene, p. 53) et placé par lui dans le sous-genre *Conosilene* par suite d'une erreur évidente, le calice étant 10-nervié comme dans tous les *Eusilene*.

2^o BATTANDIER a trouvé à l'Oued Riou le *S. colorata* var. *lasiocalyx* à fleurs doubles ; la même anomalie a été rencontrée par D'ALEIZETTE entre Bou-Tlebis et El-Ançor.

1149. **S. glabrescens** Coss., Illustr. Fl. Atl. p. 133, tab. 85 (1890) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 225. — ①. Herbe glaucescente, presque glabre, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées ou ascendantes, 10-40 cm long., $\pm$ rameuses dès la base ou au-dessus du milieu, parfois simples, glabres, cylindriques, peu renflées aux nœuds. Feuilles opposées, connées-vaginant à la base, les basales obovales ou obovales-oblongues, atténuées-subpétiolées à la base, les caulinaires sessiles,

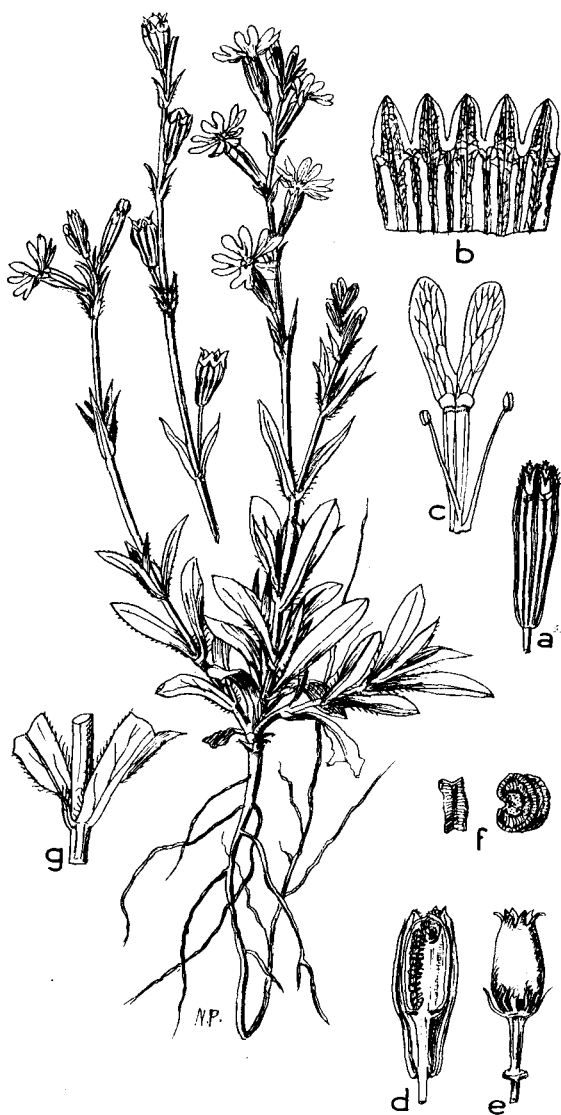


FIG. 41. — *Silene glabrescens*: A, Calice; B, Calice ouvert et étalé; C, Pétale et E, adjacente; D, Calice fructifère (coupe longitudinale); E, Capsule après déhiscence; F, Graines; G, Fragments de tige et de feuille caulinare.

lancéolées ou linéaires-lancéolées, $\pm$ aiguës, toutes $\pm$ ponctuées sur les faces par des poils réduits à leur tubercule basal, $\pm$ scabres sur les marges qui sont ciliées vers la base, parfois un peu ciliées au sommet, parfois portant sur les deux faces des poils mous, étalés, atteignant

0,15 mm, trinerviées à la base, à nervure médiane forte, $\pm$ saillante en dessous, à nervures latérales grêles, peu visibles par réflexion, toutes rameuses et anastomosées en réseau visible seulement par transparence, avec des nervures marginales bien distinctes au sommet. Fleurs étalées-dressées ou dressées, $\pm$ nocturnes, en cymes scorpioïdes, assez lâches, 2-7-flores, terminales et solitaires. Feuilles florales bractéiformes, herbacées, lancéolées ou ovales-lancéolées, longuement ciliées sur les marges jusqu'au sommet, les inférieures subégales, les supérieures très inégales dans chaque paire, toutes $>$ pédoncule et $<$ calice. Pédoncules glabres, les inférieurs pouvant atteindre 18 mm, et alors $>$ calice, mais ordinairement $<$ calice, les supérieurs bien plus courts. Calice 14-15 mm long., glabre, cylindrique-subclaviforme à l'anthèse, dilaté et oblong-claviforme ou obové-claviforme à la fructification, $\pm$ contracté sous la capsule, non contracté au sommet, ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, à 10 nervures vertes ou pourpres, un peu saillantes, anastomosées par 1 nerville visible par réflexion ; nervures toutes ramuleuses-réticulées sur une grande longueur au-dessous des anastomoses ; dents calicinales 5, ovales-triangulaires, subaiguës, à marges largement blanches-scarieuses, brièvement ciliées, à 3 nervures, anastomosées en réseau. Pétales 5 ; limbe obovale-cunéiforme, pluri-nervié, 8-10 mm long., blanc ou rose clair intérieurement, jaune verdâtre extérieurement, bifide jusqu'aux $3/4$, à divisions oblongues-obovales, arrondies au sommet ; squamules ligulaires 2, très courtes (0,9-1 mm), plus larges que longues, arrondies, cohérentes avec les voisines en une coronule cupulaire, blanche ; onglets légèrement exserts, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10 ; filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 1,5 mm. Ovaire vert, lisse, oblong-cylindrique, $<$ gynophore légèrement pubescent par des poils courts, rétrorses, coiffé d'un stylopode en dôme non dilaté ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule ovoïde ou ovoïde-oblongue, 8-12 mm long., coriace, très finement chagrinée, un peu luisante, égalant le calice, cloisonnée jusqu'aux $3/4$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées ou un peu arquées en dehors ; colonne placentaire = c. $2/3$ - $3/4$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore pubescent, 5-6 mm long., plus court que la capsule. Graines nombreuses, brun-marron très foncé, presque noires, arrondies-réniformes, 1,2-1,65 mm long., très comprimées, à faces subplanes, biaillées, à ailes tantôt peu ondulées, tantôt très ondulées, à faces striées radialement et très finement papilleuses à un fort grossissement. Floraison : mars-mai.

Sables maritimes, pâturages sablonneux et pierreux, forêts claires des régions semiarides et arides. — M. Commun sur le littoral du Sud-Ouest, remonte jusqu'à l'embouchure du Sebou ; Haouz et Sous.

Aire géographique. — Endémique.

1150. ***S. glaberrima*** Faure et Maire in M., C. 780 (1931). — ①. Herbe verte et glabre, unipluricaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, c. 30 cm long., cylindrique, rameuse dès la base, modérément renflée aux nœuds, entièrement glabre. Feuilles opposées, brièvement



FIG. 42. — *Silene glaberrima* : A, Calice ouvert et étalé ; B, Pétale ; C, Graine.

connées-vaginant en cupule à la base, entièrement glabres, même sur les marges, les inférieures oblongues-spatulées, longuement atténuées-subpétiolées, obtuses, un peu apiculées, les supérieures sessiles, étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, $\pm$ aiguës, toutes trinerviées à la base ; nervure médiane forte, un peu saillante en dessous, nervures latérales grêles, toutes rameuses et anastomosées en réseau, avec nervures marginales nettement différenciées au sommet, le tout visible par transparence ; marges lisses. Fleurs diurnes, étalées-dressées ou dressées, en cymes scorpioides, 4-6-flores, assez lâches, dressées, terminales, solitaires ou géminées, avec une fleur dans la dichotomie. Feuilles florales bractéiformes, les inférieures ovales-lancéolées, herbacées, subégales, égalant à peu près le pédoncule, les supérieures bien plus petites, très inégales, ordinairement $\leq$ pédoncule, submembraneuses, toutes entièrement glabres. Calice 12-13 mm long., cylindrique-subclaviforme à l'anthèse, obové-claviforme à la fructification, contracté-atténué sous la capsule, non contracté au sommet, tronqué mais non ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, entièrement à 10 glabre, nervures pourpres ; nervures ramuleuses-réticulées sur près de

la moitié de leur longueur, fortement saillantes, anastomosées sous les dents par une nerville grêle, visible seulement par transparence, les commissurales non prolongées au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 5, ovales-oblongues, c. 3 mm long., obtuses, à marge membraneuse, non ciliée, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau n'atteignant pas le sommet. Corolle 18-20 mm diam. ; pétales 5 ; limbe 7-8 mm long., plurinervié, purpurin, bifide jusqu'aux $\frac{3}{4}$ et plus, à lobes divergents, oblongs-spatulés, arrondis au sommet ; squamules ligulaires uniques, oblongues, c. 3 mm long., blanches, bifides jusque vers le milieu, à divisions linéaires, obtuses, non divergentes, cohérentes en coronule tubulaire ; onglets glabres, trinerviés, non auriculés, blancs, assez longuement exserts. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, pourprées, médifixes, c. 2 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong-cylindrique, bien plus court que le gynophore glabre ; 3 styles, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule 7-8 mm long., jaune-ocracé, coriace, très finement chagrinée, un peu luisante, ovoïde, égalant le calice, cloisonnée jusqu'aux $\frac{2}{3}$, s'ouvrant par 6 dents aiguës ; colonne placentaire dépassant le milieu de la capsule, à funicules peu allongés. Graines nombreuses, brun-marron foncé, arrondies-réniformes, c. 1,5 mm long., très comprimées, biaillées, à ailes très ondulées, très finement striées radialement sur les faces et les ailes (à un fort grossissement). Floraison : avril.

Pâturages pierreux des régions semiarides. — O. Entre les Lauriers-Roses et Oued-Imbert ! (FAURE).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Plante très rare (A. FAURE n'en a trouvé que deux pieds). Il s'agit probablement d'une mutation du *S. colorata* Poirét var. *lasiocalyx* S.-W. et Godr., abondant dans la localité. Il nous a été malheureusement impossible de cultiver la plante, les graines, récoltées en 1913, ayant perdu leur faculté germinative.

1151. **S. secundiflora** Otth in D. C., Prodr. 1, p. 375 (1824). — *S. glauca* (Spreng.) Pourret ex Lag., Elench. Hort. Madrit. (1803) ; Lag., Gen. et Sp., p. 15 (1816) ; B. et T., Fl. Alg. p. 133, et Fl. Syn. p. 57 ; B. et B., Cat. Tun. p. 54 ; M., C. 1389, 1774, 2932 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 225 ; non Salisb., Prodr. p. 392 (1796). — *Cucubalus glaucus* Spreng., Nachtr. 1, Bot. Gart. Halle, p. 19 (1801). — *S. ambigua* Cambess. ex S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 24 (1851) ; non

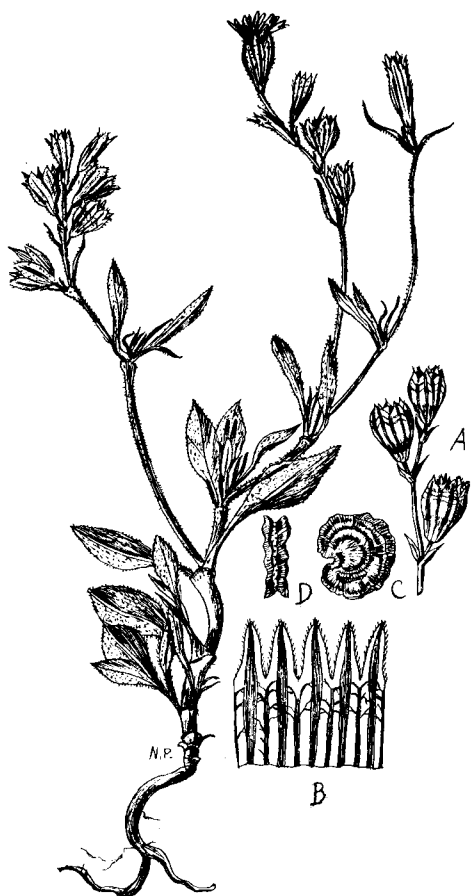


FIG. 43. — *Silene secundiflora* : A, Calice fructifère ; B, Calice ouvert et étalé ; C, Graine (vue de côté) ; D, Graine (vue de dos).

Salisb., Prodr. p. 302 (1796).

— ①. Herbe verte, très brièvement pubescente, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées ou ascendantes, 8-60 cm long., cylindriques, modérément renflées aux nœuds, rameuses, souvent dès la base, lâchement pubescentes à la base des entre-nœuds par des poils articulés, flexueux, étalés, atteignant 0,8 mm long., du reste pubérulentes par des poils rétrorses, très courts (atteignant au plus 0,15 mm), $\pm$ lâches ou très denses. Feuilles opposées, très brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures largement lancéolées, ogivales au sommet, longuement atténuées-pétiolées à la base, les supérieures sessiles, lancéolées-linéaires, aiguës, toutes $\pm$ pubescentes par des poils courts, antrorses, brièvement ciliées sur les marges à la base, ciliolées sur les marges au-dessus, parfois

glabrescentes sur les faces, trinerviées à la base, à nervure médiane forte, un peu saillante en dessous, nervures latérales grêles, formant des nervures marginales bien nettes dans le haut de la feuille, toutes rameuses et anastomosées en réseau visible par transparence. Fleurs dressées ou étalées-dressées, nocturnes, en cymes scorpioïdes, 1-8-flores, dressées, souvent gémées, terminales. Feuilles florales inférieures semblables aux feuilles caulinaires mais plus petites, les supérieures progressivement réduites, linéaires, souvent peu inégales, parfois très inégales, bractéiformes, $\pm$ villeuses, ordinairement $>$ pédoncules. Pédoncules grêles, à pubescence dense, rétrorse, les inférieurs pouvant atteindre

15 mm long., les supérieurs très courts. Calice 13-15 mm long., cylindrique-subclaviforme à l'anthèse, dilaté, largement obové-pyriforme à la fructification, $\pm$ contracté et atténué sous la capsule, non contracté au sommet, un peu ombiliqué à la base, pubérulent sur les nervures et entre elles par des poils très courts et très apprimés, membraneux-blanchâtre, à 10 nervures largement vertes ou parfois pourpres, $\pm$ saillantes, ramuleuses-réticulées sur la moitié supérieure, anastomosées par 1-4 nervilles transversales, souvent $\pm$ visibles par réflexion sur le calice fructifère ; nervures commissurales parfois prolongées au-dessus de l'anastomose supérieure ; dents calicinales 5, ovales-triangulaires ou triangulaires-lancéolées, $\pm$ aiguës, ou obtuses, à marges $\pm$ largement scarieuses-blanchâtres, brièvement et densément ciliées, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau visible par transparence, atteignant le sommet. Pétales 5 ; limbe rose ou parfois purpurin intérieurement et $\pm$ bleuâtre extérieurement, 3-5 mm long., plurinervié, oblong-cunéiforme, bifide jusque vers sa moitié, à divisions oblongues-linéaires, obtuses, non ou peu divergentes ; squamules ligulaires 2, courtes (c. 0,5 mm), ovales, obtuses, blanches, renflées-bulbeuses à la base, cohérentes avec les voisines en coronule cupulaire ; onglets non exserts, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10 ; filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, 1-1,25 mm long. Ovaire oblong-cylindrique, vert, lisse, plus court que le gynophore à pubescence rétrorse, coiffé d'un stylopode déprimé, $\pm$ dilaté ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule jaune ocracé, coriace, lisse, mate, subglobuleuse, 9-15 mm long., 9-12 mm larg., non exserte, s'ouvrant par 6 dents aiguës, cloisonnée jusqu'aux $2/3$; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore pubescent, 1,5-4 mm long., épais, fortement sillonné, plus court que la capsule. Graines nombreuses, brun-marron foncé, presque noires, arrondies-réniformes, très comprimées, 2-3 mm long., à faces planes, biaillées, à ailes fortement ondulées, finement striées radialement sur les faces et les ailes à un fort grossissement. $n = 12$. Floraison : mars-mai.

A. Capsule à gynophore assez allongé (3-4 mm).

B. Dents du calice largement marginées-scarieuses et obtuses au sommet ; pétales purpurin vif à l'intérieur du limbe, $\pm$ bleuâtres à l'extérieur. Graines c. 2,5 mm long. :

var. **decora** Maire et Wilczek in M., C. 1774 (1935)
et 2932.

BB. Dents du calice étroitement marginées-scarieuses vers le sommet, $\pm$ aiguës ; pétales rose clair.

C. Capsule ordinairement < 1 cm long. ; graines 2-2,5 mm long., gynophore 3,5-4 mm long. :

var. ***eu-glauca*** Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 225 (1932), ut ssp. — Type de l'espèce.

CC. Capsule c. 1. $\times$ 1 cm ; graines 2,5-2,8 mm ; gynophore c. 3 mm long. :

var. ***submacrotheca*** Maire in M., C. 1389 (1933).

AA. Capsule très grosse (1,4-1,5 $\times$ 1-1,2 cm), à gynophore très court (1,5-2 mm) ; graines très grandes, 2,5-3 mm long. Herbe ordinairement peu rameuse, à cymes pauciflores (2-5-flores). Dents du calice aiguës :

var. ***macrotheca*** (Br.-Bl. et Maire) Maire in J. et M. Cat. Maroc, p. 225 (1932), ut sp. — *S. macrotheca* Br.-Bl. et Maire in B. et M., n° 50 (1925).

Forêts claires, broussailles, rochers et rocailles, depuis le littoral jusque vers 2.000 m, surtout dans les régions semiarides.

Var. *decora*. — O. Falaises maritimes du Cap Falcon (M. et WILCZEK).

Var. *eu-glauca*. — T. Assez répandu dans le Nord-Est et la chaîne zeugitane. — C. Constantine ! (REBOUD) ; Batna ! Biskra (COSSON). — A. Environs d'Alger ! (DURIEU) ; Cap Matifou (M.) ; Djurdjura (LETOURNEUX) ; Akbou (LIROU) ; Médéa ! (BATT.) ; Hauts-Plateaux à Chellala ! (JOLY). — O. Commun dans le Tell ; Atlas saharien. — M. Assez commun dans le Nord, l'Est, l'Ouest ; Moyen Atlas ; Atlas saharien, Grand Atlas.

Var. *submacrotheca*. — A. Mont Zaccar ! (POMEL) ; Mont Bou-Zegza (M.).

Var. *macrotheca*. — M. Rochers calcaires dans le Centre et le Moyen Atlas.

Aire géographique. — Péninsule ibérique et Baléares. Les variétés endémiques.

1152. ***S. articulata*** Viv., Fl. Libyc. Spec. p. 23, tab. 12, fig. 1 (1824) ; Bég. et Vacc., Ann. di Bot. 13, p. 18 (1914) ; Pamp., Fl. Ciren. p. 195 ; M., C. 2666. — *S. gallica* L. var. *articulata* (Viv.) Durd. et Barr., Fl.

Libyc. Prodr. p. 35 (1910) ; Pamp., Pl. Trip. p. 81. — ①. Herbe verte, $\pm$ poilue, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, 10-35 cm long., rameuse souvent dès la base, cylindrique, modérément renflée aux nœuds, brièvement pubescente dans toutes ses parties par des poils courts ($\leq 0,15$ mm), articulés, aigus, rétrorses, accompagnés parfois dans les entre-nœuds moyens de poils étalés, mous, articulés, atteignant 1,4 mm, $\pm$ nombreux ; rameaux ordinairement étalés-dressés. Feuilles opposées, très brièvement connées à la base, les inférieures lancéolées-spatulées, longuement atténuées-subpétiolées, les moyennes et supérieures étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, toutes aiguës, brièvement pubescentes-hispidules sur les faces et les marges par des poils courts, raides, antrorses, ou glabrescentes, parfois portant sur la face supérieure quelques poils longs, épars, toutes longuement ciliées sur les marges vers la base, trinerviées à la base, à nervure médiane forte et saillante en dessous ; nervures latérales grêles ; nervures toutes rameuses, anastomosées en réseau, formant des nervures marginales bien nettes, le tout visible par transparence. Fleurs diurnes, dressées, en cymes hélicoïdes, terminales et solitaires, 1-4-flores, très lâches. Feuilles florales inférieures ovales-lancéolées, acuminées, ou lancéolées, $<$ pédoncule, subégales, les supérieures réduites, $\pm$ bractéiformes, $\pm$ inégales, la plus longue $\leq$ pédoncule, toutes herbacées, ciliées sur les marges, pubescentes ou glabrescentes sur les faces. Pédoncules dressés, à dense et courte pubescence rétrorse, les inférieurs pouvant atteindre 20 mm, les supérieurs bien $<$ calice. Calice 13-16 mm long., étroitement oblong à l'anthèse, fortement dilaté et largement obové-subglobuleux ou pyriforme à la fructification, non ou à peine contracté sous les dents, $\pm$ contracté et atténué sous la capsule, non ombiliqué, membraneux-blanchâtre, à 10 nervures, saillantes au milieu d'un champ neural large et vert, glabre entre les nervures, ou un peu pubérulent vers la base par des poils très courts et apprimés, portant sur les nervures des



FIG. 44. — *Silene articulata*.

poils courts et apprimés, accompagnés, surtout au-dessus du $1/3$ inférieur, de longs poils étalés, atteignant 3 mm, articulés, renflés à la base, à cloisons souvent pourpres ; nervures toutes ramuleuses-réticulées au-dessus du $1/3$ inférieur, anastomosées par 4-6 nervilles, ordinairement visibles par réflexion, les commissurales non ou à peine prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, étroites, lancéolées, aiguës, 3,5-4 mm long., à marges étroitement scarieuses et blanches, brièvement et densément ciliées, à 3 nervures anastomosées en réseau, atteignant le sommet. Corolle 10-12 mm diam. ; pétales 5, à limbe plurinervié, 4-5 mm long., roses extérieurement et intérieurement, obovales-cunéiformes, bifides jusqu'à $1/3-1/2$, à lobes oblongs, arrondis au sommet, à peine divergents ; squamules ligulaires uniques, oblongues, c. 2 mm long., blanches, bifides jusque vers $1/2$, à lobes arrondis, subtronqués, cohérentes en coronule tubulaire ; onglets non exserts, blancs, glabres, non auriculés, trinerviés. Etamines 10 ; filets filiformes, blancs, glabres ; anthères purpurines, médifixes, linéaires, 1,5 mm. Ovaire vert, lisse, ovoïde, un peu < gynophore, à pubescence courte, rétrorse, coiffé d'un stylopode déprimé, non dilaté ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule égalant le calice, ovoïde, 10-12 mm long., coriace, lisse, mate, jaune ocracé, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents, aiguës, dressées ; colonne placentaire égalant les cloisons, à funicules assez allongés ; gynophore bien < capsule, c. 3 mm long., épais, profondément sillonné, finement brièvement et $\pm$ lâchement pubescent, à pubescence rétrorse. Graines nombreuses, brun-noir, arrondies-réniformes et très comprimées, 1,95-2,25 mm long., à faces planes ou légèrement concaves, biaillées, à ailes ondulées, très finement striolées radialement sur les faces et les ailes, et très finement ponctuées-papilleuses sur celles-ci (à un fort grossissement). Floraison : mars-avril.

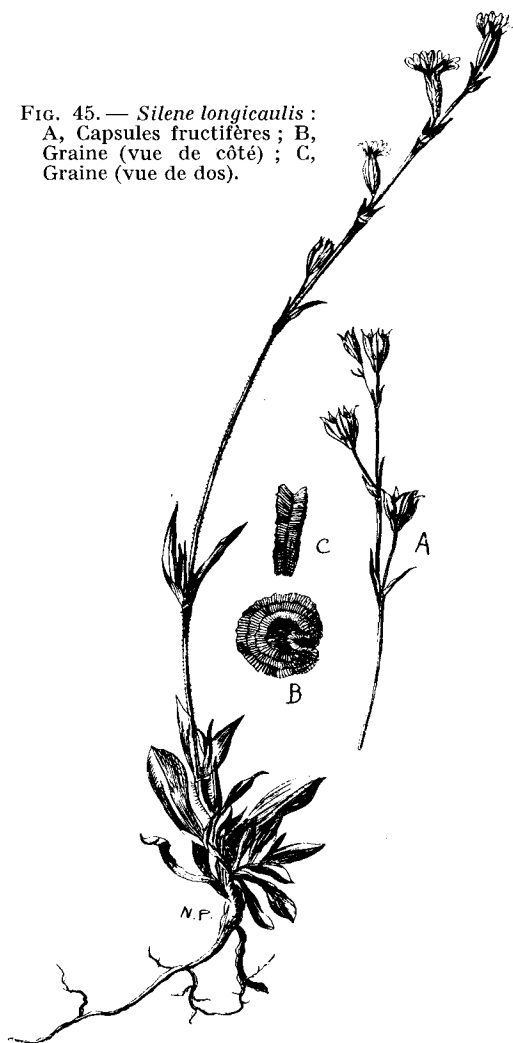
Forêts claires, broussailles, pâturages pierreux, steppes des régions semiarides et arides. — Cyr. Commun sur le littoral de Bengasi à Tobrouk, et dans la Montagne Verte ! — Tr. Littoral de la Grande Syrte (Della Cella).

Aire géographique. — Endémique.

1153. **S. longicaulis** Pourret ex Lag., Elench. Hort. Madrit. (1803) ; Lag., Gen. et Sp. p. 15 (1816) ; M., C. 362, 1391 ; B. et M., n° 5 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 226, 877. — ①. Herbe verte, uni-pluricaule,

± poilue, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées, rarement ascendantes, ordinairement simples ou peu rameuses, 15-60 cm long., cylindriques, modérément renflées aux nœuds, ± villeuses à la base par

FIG. 45. — *Silene longicaulis* :
A, Capsules fructifères ; B,
Graine (vue de côté) ; C,
Graine (vue de dos).



des poils articulés, mous, grêles, étalés, atteignant 0,6 mm, ordinairement glabres au milieu, pubescentes au sommet par des poils ± courts, rétroscs. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantcs à la base, les inférieures souvent serrées, parfois subrosulées, oblongues-

spatulées, longuement atténuées, subpétiolées à la base, ogivales et parfois subapiculées au sommet, ou $\pm$ acuminées, les moyennes oblongues-lancéolées, sessiles, les supérieures espacées, linéaires-lancéolées, aiguës, toutes $\pm$ pubescentes sur les faces et les marges par des poils $\pm$ courts, antrorses, souvent accompagnés de poils longs, couchés sur la face supérieure, parfois $\pm$ glabrescentes, trinerviées à la base ; nervure médiane forte et saillante en dessous ; nervures latérales grêles ; toutes rameuses et anastomosées en réseau formant des nervures marginales bien nettes vers le sommet, le tout visible par transparence. Fleurs dressées, nocturnes, en cymes scorpioïdes, dressées, lâches, solitaires au sommet de la tige ou des rameaux, 3-7-flores, longuement pédunculées par l'allongement considérable de l'entre-nœud sous-jacent (qui peut atteindre 25 cm). Feuilles florales $\pm$ bractéiformes, herbacées, inégales dans chaque paire, lancéolées ou ovales-lancéolées, plurinerviées, $\pm$ ciliées sur les marges et au sommet, les inférieures $<$ pédoncule, les supérieures $\geq$ pédoncule. Pédoncules $\pm$ allongés, les inférieurs pouvant atteindre 5 cm, les supérieurs plus courts, tous grêles, couverts d'une pubescence courte, dense et rétrorse. Calice 12-14 mm long., étroitement oblong à l'anthèse, oblong-claviforme à la fructification, ordinairement un peu contracté sous la capsule puis atténué jusqu'à la base non ombiliquée, un peu rétréci sous les dents à l'anthèse, membraneux-blanchâtre, glabre, à 10 nervures saillantes, vertes ou pourpres ; nervures toutes $\pm$ ramuleuses-réticulées au-dessus du milieu, non anastomosées ou parfois une commissurale anastomosée d'un seul côté avec une sépalair par une nerville unique, visible par transparence ; dents calicinales 5, étroites, lancéolées, c. 2,5 mm long., aiguës ou obtusiuscules, à marges assez étroitement scarieuses-blanchâtres, densément ciliées ainsi que le sommet, uninerviées, à nervure ramuleuse-réticulée à la base, puis simple, atteignant le sommet. Pétales 5, à limbe cunéiforme, plurinervié, blanc ou rose, bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions linéaires, un peu plus larges et arrondies au sommet, un peu divergentes ; squamules ligulaires 2, blanches, assez écartées, ovales-arrondies, très courtes (c. 0,5 mm), non cohérentes entre elles ; onglets non ou à peine exserts, blancs, glabres, trinerviés, dilatés, subauriculés au sommet. Etamines 10, à filets glabres, filiformes, blancs ; anthères oblongues, médifixes, c. 1,5 mm. Ovaire vert, lisse, obové-oblong, $\geq$ gynophore, coiffé d'un stylopoide peu différencié, non saillant ; gynophore presque glabre, portant quelques poils rétrorses ; styles 3, blancs, stigmatifères sur leur face interne presque jusqu'à la base. Capsule égalant ou dépass-

sant légèrement le calice, 10-12 mm long., oblongue ou ovoïde-oblongue, coriace, presque lisse, $\pm$ mate, cloisonnée jusqu'aux 2/3, s'ouvrant par 6 dents, aiguës, récurvées ; colonne placentaire atteignant les 3/4 de la capsule, à funicules peu allongés ; gynophore $\pm$ pubescent par des poils courts, rétrorses, bien $<$ capsule (3-4 mm). Graines nombreuses, arrondies-réniformes, très comprimées, 1,35-1,4 mm long., bialées, à faces planes ou légèrement concaves, striolées radialement sur les faces et les ailes, et de plus, finement verruqueuses sur les faces. Floraison : janvier-juin.

A. Pédoncules fructifères égalant le calice ou à peine 2 fois aussi longs, atteignant 20 mm long. :

var. ***brachypoda*** Maire in M., C. 1390 (1933). — *S. longicaulis* var. *mogadorensis* (« Coss. ») Pau in F.-Q., Iter marocc. 1930, n° 198 (1932) ; non Coss., Illustr. Fl. Atlant. p. 126 (1890), ut species.

B. Corolle rose :

f. ***rosea*** Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 226 (1932) ut subvar.

BB. Corolle blanche :

f. ***alba*** Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 226 (1932), ut subvar.

AA. Pédoncules fructifères bien $>$ calice, atteignant 5 cm. :

var. ***typica*** Maire in M., C. 1390 (1933). — Type de l'espèce.

Forêts claires et pâturages sablonneux des plaines.

Var. *brachypoda*. — M. Commun dans l'Ouest de Tanger à Mazagan.

F. *alba* et *rosea* dans toute l'aire de la variété.

Var. *typica*. — Non observé dans notre dition.

Aire géographique. — Var. *brachypoda* : endémique. — Var *typica* : Péninsule ibérique.

Subsect. **Fruticulosae** ROHRB. (1868)

1154. **S. atlantica** Coss. et Dur. in Balansa, Pl. Alg. exs. n° 1010 (1853), nomen nudum, et B. Soc. Bot. France, 2, p. 307 (1855) ; Coss.,

Illustr. Fl. Atlant. p. 135, tab. 86 ; B. et T., Fl. Alg. p. 135, et Fl. Syn. p. 56 ; B. et B., Cat. Tun. p. 55. — 24. Herbe verte, poilue, à souche épaisse, subligneuse, vêtue au sommet de squames blanchâtres ou

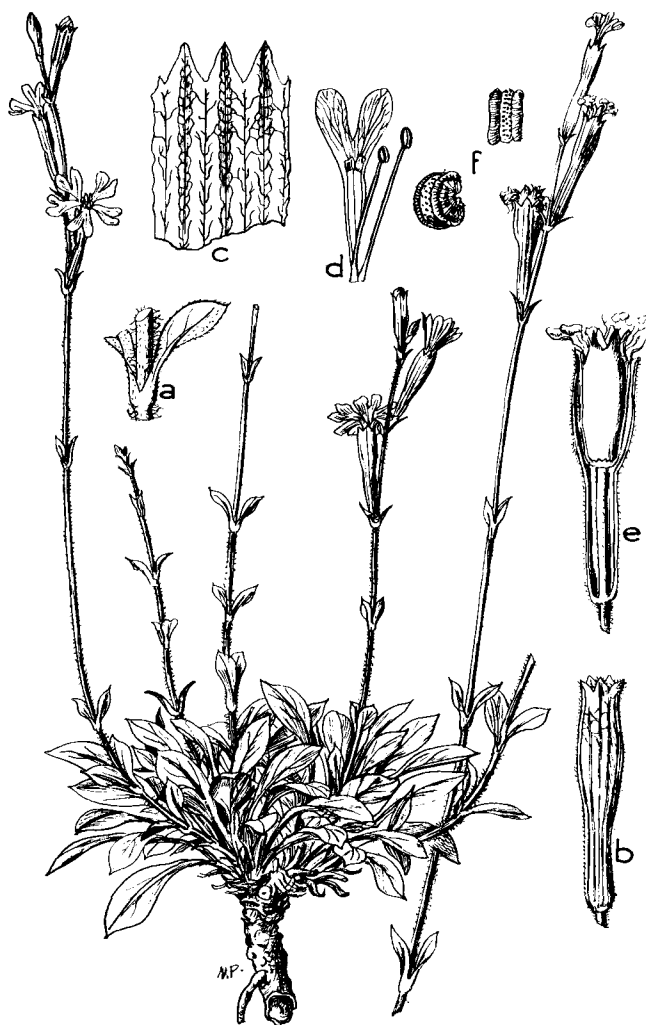


FIG. 46.— *Silene atlantica* : A, Fragments de tige et de feuilles caulinaires ; B, Calice ; C, Portion du calice ouvert et étalé ; D, Pétale et E, adjacentes ; E, Calice fructifère et capsule ; F, Graines.

brunâtres, formées par des vestiges de feuilles, simple ou rameuse, produisant au sommet une ou plusieurs rosettes foliaires, terminée à la base par une racine épaisse, pivotante. Tiges florifères ordinairement

plusieurs, naissant à l'aisselle des feuilles inférieures des rosettes terminales, 12-45 cm long., arquées à la base puis dressées ou ascendantes, simples, cylindriques, modérément renflées aux nœuds, villeuses et bien feuillées dans leur partie inférieure, à poils mous, articulés, $\pm$ crépus, étalés, atteignant 1,2 mm, très lâchement feuillées et pubescentes dans leur partie supérieure, à feuilles réduites, à poils courts, $\geq 0,15$ mm, rétrorses, $\pm$ denses, accompagnés de poils glanduleux aussi courts, mais étalés. Feuilles toutes opposées, connées-vaginantes à la base en tube $\pm$ long et $\pm$ renflé. Feuilles de la rosette obovales ou obovales-lancéolées, atteignant $7 \times 1,5$ cm, ordinairement brièvement acuminées au sommet, atténuées à la base en long pétiole ailé, pubescentes par des poils courts, antrorses, $\pm$ apprimés, lâches ou $\pm$ denses, ou glabrescentes, longuement ciliées sur les marges à la base du pétiole, densément et brièvement ciliées sur les marges du limbe, trinerviées à la base ; nervure médiane très forte, saillante en dessous ; nervures latérales grêles ; toutes rameuses et anastomosées en réseau, avec des terminaisons libres et des nervures marginales bien distinctes dans le limbe, le tout ordinairement visible seulement par transparence. Feuilles caulinaires inférieures conformes mais atténuées en pétiole court, les supérieures réduites, lancéolées ou linéaires-lancéolées, sessiles. Fleurs nocturnes, odorantes, dressées, en cymes scorpioides, lâches, 1-4-flores, terminales, solitaires ou rarement géminées, sans fleur dans la dichotomie. Feuilles florales bractéiformes, herbacées, linéaires, pubescentes et ordinairement glanduleuses, longuement ciliées sur les marges, peu inégales dans chaque paire, dépassant le pédoncule. Pédoncules très courts, l'inférieur pouvant atteindre 5 mm. Calice 19-28 mm long., cylindrique à l'anthèse, étroitement claviforme à la fructification, un peu contracté sous la capsule, non contracté au sommet, arrondi et non ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, portant entre et sur les nervures des poils très courts (0,03-0,06 mm), aculéiformes, antrorses, accompagnés sur les nervures de poils glanduleux très courts, étalés ; nervures 10, grêles, non saillantes, toutes ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, anastomosées par 2-3 nervures très grêles, $\pm$ visibles par réflexion, les commissurales assez longuement prolongées au-dessus de la dernière anastomose, toutes vertes ou rougeâtres ; dents calicinales 5, triangulaires-lancéolées, aiguës, étroitement blanches-scarieuses et très brièvement et densément ciliées (cils atteignant au plus 0,15 mm) sur les marges et au sommet, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, la médiane prolongée au-dessus de ce réseau et atteignant presque le

sommet. Corolle 20-25 mm diam., pétales 5 ; limbe obovale, plurinervié, 8-11 mm long., blanc sur la face interne, vert-olive strié de brun-olive, à la fin brun sur la face externe, bifide jusqu'au delà du milieu, à lobes oblongs-obovales ; squamules ligulaires uniques, c. 2,5 mm long., oblongues-subrectangulaires, émarginées ou $\pm$ profondément bifides, à lobes obtus, $\pm$ cohérentes en coronule tubulaire, blanche ; onglets blancs, glabres, non auriculés, trinerviés, assez longuement exserts. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 2 mm. Ovaire vert, lisse, beaucoup < gynophore, subcylindrique, coiffé d'un stylopode en dôme, non dilaté ; gynophore densément pubescent par des poils courts, rétroscs ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule 1,2-1,4 mm long., oblongue, dépassant un peu le calice, coriace, jaune-ocracé, presque lisse, luisante, s'ouvrant par 6 dents, aiguës, dressées, ou un peu arquées en dehors, cloisonnée jusqu'à la moitié de sa longueur ; colonne placentaire dépassant un peu les cloisons, à funicules courts, tuberculiformes. Gynophore 10-11 mm long., grêle, légèrement sillonné et $\pm$ lâchement pubescent. Graines nombreuses, brun-noir, arrondies-réniformes, comprimées, 1,15-1,35 mm long., à faces $\pm$ excavées, à dos $\pm$ élargi, obtusément canaliculé, à marges épaisses, obtuses, un peu échinulées près du hile, striées radialement sur les faces et les marges, $\pm$ tuberculées au fond du canalicule dorsal (le tout à un fort grossissement). Floraison : juin-juillet.

Forêts (surtout cédraies), fissures ombreuses des rochers dans les montagnes bien arrosées, plus rarement dans les montagnes semiarides, 1.000-2.300 m. — T. Kalâat-es-Senam (LETOURNEUX). — C. Babors ! ; Bou-Taleb ! ; Mont Refâa (M.) ; Bellezma ! ; Aurès ! — A Djurdjura !, Atlas de Blida ! ; Teniet-el-Had ; Ouvaransenis !.

Aire géographique. — Endémique.

1155. **S. Choulettii** Coss. in Kralik, Pl. Alg. exsicc. n° 105 (1861), nom. nudum, et B. Soc. Bot. France, 9, p. 169 (1862) ; B. et T., Fl. Alg. p. 135, et Fl. Syn. p. 56 ; B. et B., Cat. Tun. p. 55 ; M., C. 2220. — ①. Herbe verte, $\pm$ poilue et glanduleuse, à souche subligneuse, rameuse au sommet, à rameaux subtortueux, souvent $\pm$ vêtue de débris écailleux des feuilles mortes ; plante fleurissant souvent dès la première année. Tiges prolongeant les rameaux de la souche, arquées ou étalées à la base, puis ascendantes ou dressées, 15-60 cm long., simples ou peu rameuses, modérément renflées aux nœuds, villeuses inférieure-

ment par des poils mous, articulés, $\pm$ crépus, blanchâtres, étalés, atteignant 2 mm long., $\pm$ denses, accompagnés de poils courts, aculéiformes, rétrorses, à villosité très dense sous les nœuds, pubescentes supérieurement par des poils courts, $\pm$ rétrorses, accompagnés de poils glanduleux, étalés, $< 0,15$ mm, souvent très nombreux et même dominants. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginant à la base, les basales et inférieures souvent évanescences ou desséchées à l'anthèse, obovales, obtuses et ordinairement un peu apiculées au sommet, rarement oblongues, $\pm$ aiguës, assez brièvement atténuées-subpétiolées à la base, villeuses comme la tige, très longuement ciliées sur les marges vers la base, trinerviées à la base ; nervure médiane forte, $\pm$ saillante en dessous ; nervures latérales grêles, toutes rameuses et anastomosées en réseau visible par transparence, formant des nervures marginales bien distinctes. Feuilles moyennes subconformes, plus étroites et plus aiguës ; les supérieures ordinairement distantes, plus

petites, lancéolées ou linéaires-lancéolées, aiguës, pubescentes par des poils courts, antrorses, souvent accompagnés de quelques poils glanduleux, sessiles et longuement ciliées sur les marges à la base. Fleurs dressées, nocturnes, en cymes scorpioïdes, terminales, solitaires, dressées, longues et lâches, 2-13-flores. Feuilles florales bractéiformes, herbacées, souvent pourpres, ordinairement peu inégales dans chaque

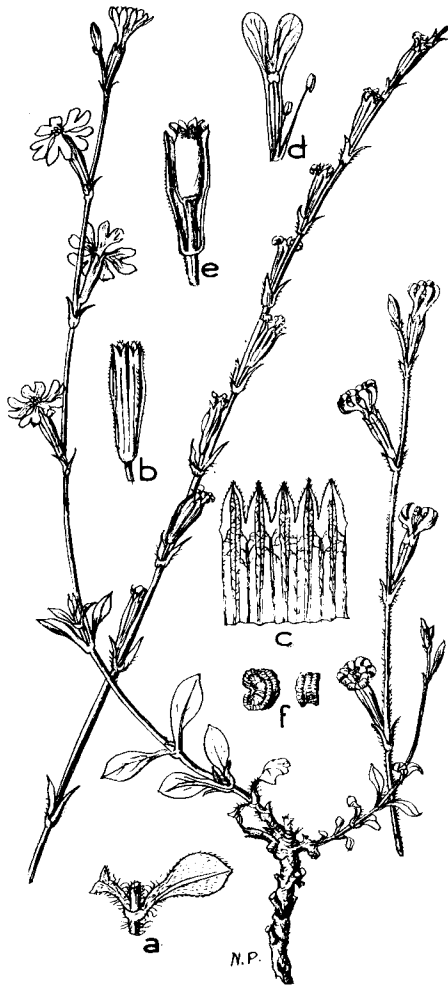


FIG. 47. — *Silene Choulettii* : A, Fragment de tige et de feuille caulinaire ; B, Calice ; C, Calice ouvert et étalé ; D, Pétale et E, adjacente ; F, Capsule après déhiscence ; F, Graines.

paire, linéaires ou linéaires-lancéolées, pubescentes et ordinairement un peu glanduleuses, longuement ciliées sur les marges, les supérieures souvent $\pm$ membraneuses, surtout à la base. Pédoncules $<$ feuilles florales, l'inférieur pouvant atteindre 1 cm, les supérieurs très courts, tous pubescents et $\pm$ glanduleux. Calice 12-14 mm long., oblong-subcylindrique à l'anthèse, puis étroitement claviforme à la fructification, non contracté au sommet, un peu contracté sous la capsule et graduellement rétréci jusqu'à la base atténuée ou subarrondie, non ombiliquée, pubérulent sur et entre les nervures par des poils aculéiformes, antrorses, très courts, accompagnés parfois de quelques poils glanduleux, $\pm$ étalés et un peu plus longs, membraneux-blanchâtre ; nervures 10, filiformes, un peu saillantes, vertes ou pourpres, anastomosées par 2-4 nervilles, ordinairement bien visibles par réflexion, formant des anastomoses souvent assez distantes ; nervures commissurales non ramuleuses-réticulées au-dessous des anastomoses et non prolongées au-dessus de celles-ci ; nervures sépalaires souvent peu ramuleuses-réticulées au-dessous des anastomoses ; dents calicinales 5, triangulaires ou triangulaires-lancéolées, c. 3 mm long., $\pm$ aiguës, à marges assez largement blanches-scarieuses, densément et brièvement ciliées, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, la médiane atteignant presque le sommet. Corolle 16-18 mm diam. ; pétales 5 ; limbe 7-8 mm long., rose intérieurement, obovale, plurinervié, bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions oblongues ou oblongues-obovales, arrondies au sommet ; squamule ligulaire unique, blanche, c. 1 mm. long., bilobée ou bifide, à lobes obtus, souvent divisée jusqu'à la base ; onglets à peine exserts, glabres, blancs, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, pourpre-noir, c. 1,5 mm. Ovaire vert, oblong, lisse, bien $<$ gynophore, à pubescence dense et rétrose, coiffé d'un stylopode déprimé, peu saillant ; 3 styles, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule 8-9 mm long., jaune-ocracé, coriace, presque lisse, mate, égalant à peu près le calice, cloisonnée jusqu'aux $2/3-3/4$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées et $\pm$ arquées en dehors ; colonne placentaire = $2/3$ de la capsule, à funicules un peu allongés. Graines nombreuses, brun-noir, arrondies-réniformes, comprimées, 0,7-0,8 mm long., à faces à peu près planes, à dos large, obtusément et peu profondément canaliculé, à marges assez épaisses et obtuses, striées radialement sur les faces et transversalement sur le dos par les cellules épidermiques allongées et $\pm$ saillantes, ce qui rend les marges papilleuses. Floraison : mai-juillet et parfois octobre-novembre.

Fissures des rochers, forêts rocailleuses des montagnes bien arrosées, en terrain siliceux ou décalcifié, de 500 à 2.000 m. — C. Commun dans le secteur numidien de Souk-Ahras à l'Akfadou. — A. Akfadou ; Mont Afroun ; Mont Dira.

Aire géographique. — Endémique.

1156. **S. ayachica** Humbert, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 15, p. 193 (1924) ; L. et M., n° 79 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 226, 987. — 2. Herbe verte, poilue-glanduleuse, à souche grêle, rameuse, à racines drageonnantes, sans rosettes terminales. Tiges florifères 5-15 cm long., dressées ou ascendantes au-dessus de la base ordinairement couchée, simples ou peu rameuses, cylindriques, peu renflées aux nœuds, couverte de poils tecteurs courts, $\pm$ rétrorses, accompagnés de nombreux poils articulés, glanduleux, étalés, pouvant atteindre 0,3 mm long. Feuilles peu nombreuses, $\pm$ condensées à la base de la tige, pouvant atteindre 4,5 $\times$ 3,3 cm, opposées et brièvement connées-vaginantes à la base, un peu charnues, largement ovales, arrondies ou oginales et légèrement apiculées au sommet, $\pm$ brusquement contractées-subpétiolées à la base, à portion pétioliforme courte, ou $\pm$ allongée dans les feuilles inférieures, entièrement vêtues d'un indument semblable à celui des tiges, mais à poils tecteurs ordinairement plus longs et non rétrorses, et de plus assez longuement ciliées sur les marges des portions pétiolaire et vaginante, $\pm$ visqueuses, trinerviées à la base, à nervures latérales grêles, souvent visibles par réflexion ; nervure médiane forte, un peu saillante en dessous, toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien distinctes. Fleurs nocturnes, dressées ou étalées-dressées, parfois étalées ou même un peu nutantes, en cymes scorpioides, lâches, 2-4-flores, solitaires, terminales, ordinairement assez longuement pédonculées par l'allongement de l'entre-nœud sous-jacent, dressées. Feuilles florales bractéiformes, herbacées, peu inégales, étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées,



FIG 48. — *Silene ayachica* : A, Pétale; B, Calice fructifère ; C, Graine (vue de côté) ; D, Graine (vue de dos).

aiguës, 4-6 mm, assez longuement connées-vaginantes à la base, peu inégales, 4-6 mm long., vêtues du même indument que les feuilles, étalées ou même réfléchies. Pédoncules assez longs (5-20 mm long.), dressés ou dressés-étalés, grêles, vêtus du même indument que les tiges. Calice 18-20 mm long., cylindrique-subclaviforme à l'anthèse, oblong-claviforme à la fructification, un peu contracté sous la capsule puis peu atténué vers la base tronquée-ombiliquée, non ou à peine contracté au sommet, membraneux-blanchâtre, à 10 nervures largement brun-rougeâtre ou vert-olive ; nervures peu saillantes, ramuleuses et $\pm$ réticulées dans les 2/3 supérieurs du tube, anastomosées sous les dents par 1-2 nervilles, $\pm$ visibles par réflexion ; nervures commissurales prolongées au-dessus des anastomoses ; calice vêtu, extérieurement et entre les nervures, de poils semblables à ceux de la tige, les poils tecteurs courts, rétrorses, les poils glanduleux étalés ; dents calicinales 5, oblongues, c. 3 mm long., obtuses, à marges blanches, scarieuses, étroites, densément et brièvement ciliées-laineuses même au sommet, à 3 nervures anastomosées-réticulées, la médiane dépassant le réseau et atteignant presque le sommet ; face interne des dents un peu poilue. Corolle 18-20 mm diam. ; pétales 5 ; limbe c. 8 mm long., obovale-cunéiforme, plurinervié, bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions obovales-oblongues, obtuses ou subtronquées au sommet, peu divergentes, vert-olive ou brun-olive extérieurement, roses ou blanc rosé intérieurement ; squamule ligulaire unique, profondément bifide, parfois jusqu'à la base, c. 2 mm long., à lobes oblongs, obtus, émarginés ou $\pm$ crénelés au sommet ; squamules non ou peu cohérentes, formant une coronule blanche ou blanc rosé, onglets légèrement exserts, blancs, glabres, trinerviés, non auriculés, c. 15×2 mm. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 2 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, plus court que le gynophore vêtu d'une pubescence rétrorse, coiffé d'un stylopode déprimé, peu ou pas saillant ; 3 styles, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule 13-14 mm long., oblongue, à peu près lisse, coriace au sommet, subpapyracée en dessous, un peu luisante, dépassant à peine le calice, s'ouvrant par 6 dents aiguës, $\pm$ récurvées, cloisonnées jusqu'au delà du milieu ; colonne placentaire à funicules peu allongés. Gynophore 4-5 mm long., assez épais, sillonné, à pubescence rétrorse. Graines nombreuses, brun-marron foncé, réniformes ou arrondies-réniformes, comprimées, 1-1,4 mm long., à faces planes ou un peu concaves, à dos très obtusément et peu profondément canaliculé, parfois presque plat, à marges obtuses, réticulées sur toute leur

surface par les cellules épidermiques, grosses et peu saillantes. Floraison : juin-août.

Eboulis calcaires mobiles des hautes montagnes. 1.800-3.800 m. — M. Grand Atlas oriental, depuis les Monts Anremer et Ghat jusqu'au Mont Ayachi ; Moyen Atlas, dans les chaînes du Bou Iblan et du Gelber-Rahal.

Aire géographique. — Endémique.

Sect. **DICHASIOILENE** ROHRB. (1868)

Subsect. **Auriculatae** ROHRB. (1868)

1157. **S. Boryi** Boiss., Elench. p. 19 (1838), et Voyage Espagne, p. 94, et tab. 25, fig. A 1-2 ; B. et T., Fl. Alg. p. 138 ; J. et M., Cat. Maroc, 227, 987. — *S. Ramburiana* Webb, Iter hispan. p. 64 (1838). — 24. Herbe d'un vert $\pm$ grisâtre, $\pm$ cespiteuse, à touffes $\pm$ lâches, à souche ligneuse, rameuse, à rameaux étalés, couverts d'un rhytidome brun, écailleux, et de vestiges foliaires vers leur sommet, émettant des tiges herbacées, dressées, terminées par une rosette de feuilles, les unes stériles, $\pm$ courtes, les autres donnant des tiges florifères. Tiges florifères naissant, solitaires ou plusieurs, sous une rosette terminale, 5-30 cm long., dressées ou ascendantes, cylindriques, modérément renflées aux nœuds, ordinairement simples ou peu rameuses, bien feuillées, vêtues d'une pubescence dense, constituée par des poils tecteurs très courts, parfois $\pm$ étalés ou antrorses dans les entre-nœuds inférieurs, rétrorses dans les autres, accompagnés, dans la partie supérieure, de poils glanduleux, courts et étalés. Feuilles opposées et brièvement connées-vaginantes à la base, linéaires-lancéolées, lancéolées ou (dans les rosettes) ovales-lancéolées, toutes aiguës ou acuminées, les inférieures et surtout celles des rosettes atténuées-subpétiolées à la base, les supérieures sessiles, souvent $\pm$ arquées en dehors, toutes $\pm$ pubescentes par des poils courts et raides, accompagnés de poils glanduleux, ou glabrescentes à marges denticulées-scabres, toutes un peu ciliées sur les marges vers la base, trinerviées ; nervure médiane forte et saillante en dessous, les latérales plus grêles, parfois visibles par réflexion, toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, sans nervures marginales bien différenciées. Fleurs nocturnes, dressées, en dichases très appauvris, 1-3-flores, le plus souvent

1-flore, terminaux sur la tige et parfois sur de courts rameaux. Feuilles florales de la fleur primaire semblables aux feuilles caulinaires supérieures ; celles des fleurs latérales petites, $\pm$ bractéiformes. Pédoncules pubescents et glanduleux, ordinairement plus courts que le calice et que les feuilles florales, pouvant atteindre 22 mm long. Calice 25-32 mm long., étroitement claviforme et graduellement atténué vers le bas à l'anthèse, claviforme-contracté sous la capsule à la fructifi-



FIG. 49. — *Silene Boryi* : A, Fleur longitudinalement ouverte ; B, Ovaire et styles.

cation, tronqué à la base, membraneux-blanchâtre, à 10 nervures, ordinairement rouge-brun, vêtu entre et sur les nervures de poils glanduleux, étalés, accompagnés, surtout vers la base du tube, de poils tecteurs, très courts, aculéiformes, rétrorses, parfois très peu nombreux ; nervures 10, non ou peu saillantes, ramuleuses dans leur 1/3 supérieur, les sépalaires souvent ramuleuses-réticulées, toutes anastomosées par 2-4 nervilles, $\pm$ distantes, souvent visibles par réflexion, $\pm$ obliques ; nervures commissurales non prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, ovales, obtuses, c. 3 mm long., à large marge scarieuse, presque glabre, très brièvement ciliolée par des poils glanduleux, très courts et souvent peu nombreux, entourant le sommet, trinerviées, à nervures anastomosées en un

réseau n'atteignant pas le sommet. Corolle 16-17 mm diam. ; pétales 5, à limbe obovale, plurinervié, rose ou blanc intérieurement, vineux ou verdâtre extérieurement, c. 7 mm long., bifide jusqu'au milieu ou au delà, à divisions peu divergentes, obovales ou oblongues, obtuses ; squamules ligulaires 2, très courtes, obtuses, parfois presque réduites à 2 bosses ; onglets ordinairement un peu exserts, blancs, glabres, auriculés au sommet. Étamines 10, à filets filiformes, glabres, blancs ; anthères oblongues, médifixes, c. 2 mm ; ovaire oblong-subcylindrique, vert, lisse, bien < gynophore glabre, coiffé d'un stylopode en coupole élevée, très saillante. Capsule 11-13 mm long., oblongue, coriace, presque lisse, $\pm$ mate, jaune-ocracé, cloisonnée jusqu'aux $2/3$; colonne placentaire = $2/3$ - $3/4$ de la capsule, à funicules allongés ; gynophore grêle, glabre, sillonné, 16-20 mm long. Graines nombreuses, brun-noir ou grises, arrondies-réniformes et comprimées, 1-1,5 mm long., à faces planes ou un peu concave, à dos large, très obtusément et peu profondément canaliculé, réticulées-subtuberculeuses par les cellules épidermiques, grosses et un peu saillantes. Floraison : juin-août.

A. Pétales à lobes courts, largement obovales.

B. Feuilles caulinaires linéaires ou linéaires-lancéolées, glabrescentes, denticulées-scabres sur les marges ; feuilles des rosettes étroitement lancéolées ; ligules des pétales très courtes ; graines 1,2-1,5 mm long. ; corolle blanche intérieurement :

var. *atlantica* Maire in M., C.

BB. Feuilles des rosettes largement lancéolées ; feuilles caulinaires lancéolées, pubescentes-glanduleuses :

var. *tejedensis* (Boiss.) Rohrb., Mon. Silene, p. 130 (1868). — *S. tejedensis* Boiss., Elench, p. 20 (1838).

AA. Pétales à lobes $\pm$ longs, étroitement oblongs.

C. Feuilles des rosettes $\pm$ largement lancéolées, les caulinaires courtes, lancéolées, toutes pubescentes et glanduleuses. Corolle rose intérieurement, vineuse extérieurement :

var. *Ouensae* (Coss.) Maire. — *S. Ouensae* Coss., B. Soc. Bot. France, 22, p. 55 (1875), nom. nudum. — *S. Boryi* var. *tejedensis* J. et M., Cat. Maroc, p. 227 (1932) ; non (Boiss.) Rohrb.

CC. Feuilles toutes étroites, les caulinaires linéaires-lancéolées ou linéaires, très lâchement pubescentes, souvent glabrescentes, denticu-

lées-scabres sur les marges et la nervure médiane ; graines 1-2 mm long. :

var. **eu-Boryi** Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 227 (1932).

D. Corolle rose intérieurement :

f. **rosea** Maire.

DD. Corolle blanche intérieurement :

f. **albida** Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 159 (1925), ut subvar.

Rochers et rocailles des hautes montagnes calcaires et siliceuses, 1.900-3.450 m.

Var. *eu-Boryi* (*rosea*). — M. Grand Atlas central et oriental.

F. *albida* surtout dans le Grand Atlas central.

Var. *atlantica*. — M. Grand Atlas oriental : Akka-n-Ouyad (M.).

Var. *Ouensae*. — M. Grand Atlas occidental : Monts des Seksaoua.

Var. *tedjenensis*. — A été indiqué dans le Grand Atlas par confusion avec le var. *Ouensae*.

Aire géographique. — Péninsule ibérique. Var *atlantica* et *Ouensae* endémiques.

1158. **S. mentagensis** Coss., Illustr. Fl. Atlant. p. 145, tab. 94 (1890); M., C. 86, 242 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 230, 988. — 24. Herbe verte, presque glabre, à souche ligneuse, rameuse, à rameaux courts, dressés ou ascendants, couverts d'une écorce crevassée, brune, et vêtus vers le sommet de vestiges foliaires squamiformes, émettant de nombreuses tiges florifères et souvent des tiges stériles, courtes, se continuant à la base en une grosse racine pivotante. Tiges florifères dressées, 30-60 cm long., $\pm$ grêles, cylindriques, fortement renflées aux nœuds inférieurs, dichotomiquement rameuses supérieurement ou parfois presque dès la base, un peu papilleuses ou portant quelques poils extrêmement courts sur les entre-nœuds inférieurs, du reste glabres et lisses, à entre-nœuds supérieurs visqueux. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginant à la base, pourvues ordinairement de fascicules foliaires axillaires, toutes un peu épaisses, étroitement linéaires, planes ou $\pm$ pliées en long, aiguës, denticulées-scabres sur les marges, brièvement ciliées sur celles-ci à la base, du reste glabres et lisses, trinerviées, à

nervure médiane plus forte, un peu saillantes sur le dos à la base seulement, les latérales bientôt submarginales, confluentes au sommet avec la médiane et anastomosées en réseau avec elle, le tout visible seulement par transparence. Fleurs nocturnes, d'abord souvent un peu nutantes, puis dressées, en dichases terminaux et latéraux, lâches, pauciflores, les latéraux souvent uniflores, les terminaux 3-7-flores, à rameaux étalés-dressés, grêles, visqueux. Feuilles florales bractéiformes, herbacées, courtes, linéaires, aiguës, à marges membraneuses et brièvement ciliolées à la base, du reste glabres. Pédoncules bien > bractées, les inférieurs $\geq$ calice, les supérieurs plus courts. Calice 13-16 mm long., étroitement infundibuliforme à l'anthèse, claviforme et fortement contracté sous la capsule à la fructification, non contracté au sommet, glabre, membraneux-blanchâtre ou rougeâtre, à 10 nervures non ou peu saillantes ; nervures toutes ramuleuses dans leur moitié supérieure, les commissurales copieusement anastomosées avec les

sépalaies en un réseau complexe, les commissurales non prolongées au delà de la dernière anastomose ; dents calicinales courtes, ovales, 3 d'entre elles très obtuses, les 2 autres ogivales, toutes étroitement blanches-scarieuses sur les marges brièvement ciliées, toutes trinerviées, à nervures anastomosées en un large réseau atteignant le sommet. Corolle 15-18 mm diam. ; pétales 5 ; limbe ovale-cunéiforme, plurinervié, blanc intérieurement, rouge-pourpre ou rouge-brun extérieurement, bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions oblongues-

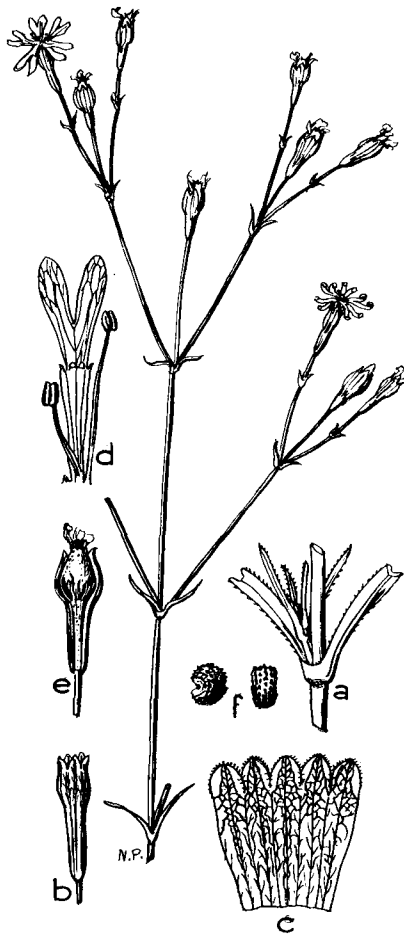


FIG. 50. — *Silene mentagensis* : A, Fragments de tige et de feuilles caulinaires ; B, Calice ; C, Calice ouvert et étalé ; D, Pétale et E, adjacente ; E, Capsule mûre ; F, Graines.

linéaires, un peu divergentes, obtuses ; squamules ligulaires 2, très courtes, arrondies, $\leq 0,5$ mm, non contiguës ; onglets blancs, inclus ou légèrement exserts, glabres, trinerviés, $\pm$ obtusément auriculés au sommet. Etamines 10 ; filets blancs, filiformes, glabres ; anthères ovées-oblongues, médifixes, c. 1,5 mm. Ovaire vert, lisse, oblong-subclaviforme, coiffé d'un stylopode hémisphérique, renflé ; gynophore à pubescence rétrorse, plus long que l'ovaire. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule dépassant un peu le calice, 6-7 mm long., ovoïde, subaiguë, très coriace, jaune-roussâtre, finement chagrinée, $\pm$ mate, s'ouvrant par 6 dents, aiguës, dressées, cloisonnée jusqu'à $1/2-2/3$; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules très allongés ; gynophore grêle, un peu sillonné, ordinairement un peu plus long que la capsule (c. 8 mm long.). Graines nombreuses, grises, arrondies-réniformes et comprimées, 0,9-0,95 mm long., à faces planes ou légèrement concaves, à dos arrondi-aplati, réticulées sur les faces, grossièrement et très obtusément verruqueuses sur le dos par la saillie de cellules épidermiques, disposées en 4-5 séries. $n = 12$. Floraison : mai-juillet.

Rocailles et pâturages pierreux, broussailles claires des basses montagnes calcaires et siliceuses, surtout dans les régions semi-arides. — M. Pied occidental du Moyen Atlas et Monts des Zaïan ; Grand Atlas Anti-Atlas.

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Le var. *robusta* Maire in M., C. 86 (1923) et In J. et M., Cat. Maroc, p. 230, n'est qu'un état luxuriant du *S. mentagensis*. Contrairement à ce que nous avons écrit l. c., le calice est toujours glabre ; l'aspect pubescent des calices de certains spécimens était dû à de fines aiguilles cristallines.

Subsect. **Macranthae** ROHRB. (1868)

1159. **S. dissecta** Lit. et Maire in L. et M., n° 5 (1925) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 233. — 21. Herbe cespiteuse, verte, glaucescente, $\pm$ pubescente inférieurement, à souche ligneuse, épaisse, à écorce subéreuse, crevassée, rameuse, à rameaux ordinairement latéraux sur la souche, $\pm$ allongés, vêtus de vestiges foliaires, blanchâtres, $\pm$ espacés, rameux, à rameaux se prolongeant en tige florifère. Tige dressée, 30-50 cm long., effilée, cylindrique, peu renflée aux nœuds, densément

feuillée et rameuse à la base, à rameaux la plupart allongés et florifères, accompagnés de quelques rameaux courts, stériles, densément pubescentes inférieurement par des poils tecteurs courts ($\leq 0,07$ mm), rétroscés, rarement étalés, glabres (ou partiellement pubescente dans l'inflorescence) supérieurement et visqueuses au milieu des entre-nœuds. Feuilles opposées et brièvement connées-vaginantes à la base, les basales non ou à peine disposées en rosette, petites (c. $2 \times 0,5$ cm), obovales-oblongues, brusquement et brièvement acuminées en un apicule calleux, graduellement atténuées-subpétiolées à la base, pubérulentes sur toute leur surface par des poils courts, étalés ou récurvés, brièvement ciliées sur les marges dans la partie vaginante ; feuilles caulinaires nombreuses, les inférieures presque conformes aux basales, les supérieures progressivement décroissantes, sessiles, linéaires-lancéolées, atténuées à la base, aiguës, avec un mucron calleux au sommet, la plupart pourvues d'un fascicule foliaire axillaire ; feuilles de l'inflorescence très courtes, bractéiformes, herbacées, linéaires-lancéolées, à marges scarieuses-blanchâtres à la base ; toutes trinerviées à la base ; nervure médiane forte, saillante en dessous jusqu'au sommet ; nervures latérales grêles, visibles par transparence ; toutes rameuses, anastomosées en réseau, avec des nervures marginales bien différenciées vers le sommet, visible par transparence. Fleurs diurnes, dressées, en dichases terminaux sur la tige et les rameaux, tous pauciflores, celui de la tige 3-7-flores, ceux des rameaux ordinairement réduits à une fleur, de sorte que l'inflorescence générale paraît $\pm$ racémiforme ou paniculée. Feuilles florales bractéiformes, petites, ovales-lancéolées, herbacées, pubérulentes au milieu, largement blanches-scarieuses et

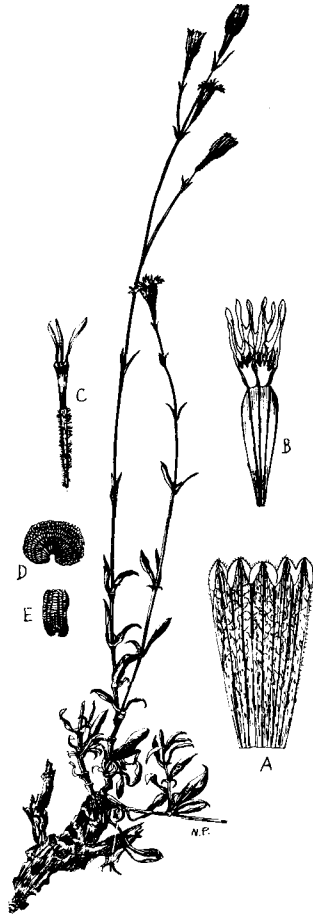


FIG. 51. — *Silene dissecta* : A, Calice ouvert et étalé ; B, Pétale ; C, Ovaire et styles ; D, Graine (vue de côté) ; E, Graine (vue de dos).

brèvement ciliolées sur les marges. Pédoncules $>$ bractées 2-3 fois plus courts que le calice, visqueux, glabres ou portant quelques poils courts, étalés ou un peu rétrorses. Calice 10-12 mm long., étroitement claviforme dans le bouton, étroitement obconique-cylindracé à l'anthèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, brusquement contracté et $\pm$ longuement atténué sous la capsule, tronqué, annulé et ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, lâchement pubescent sur et entre les nervures par des poils tecteurs courts ($\leq 0,09$ mm), étalés ou $\pm$ arqués-rétrorses ; nervures 10, rougeâtres, peu saillantes, filiformes, les sépalaires ramuleuses-réticulées au-dessus du milieu, les commissurales simplement ramuleuses, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 3-5 nervures obliques, peu visibles par réflexion, non prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, largement ovales-arrondies, c. 2 mm long., très obtuses, très brièvement et obtusément mucronées, légèrement rétrécies à la base, à marges blanches, scarieuses, larges (très larges dans les dents internes), assez densément et brièvement ciliées (cils $\leq 0,12$ mm), toutes trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, avec la nervure médiane brièvement prolongée et atteignant le sommet. Corolle c. 13 mm diam. ; pétales 5, à limbe c. 5 mm long., plurinervié, obovale-tronqué dans son pourtour, plurifide jusqu'au milieu ou un peu au delà (ordinairement 4-fide, parfois à 1 ou 2 divisions bifides, et alors 5-6-fide), à lanières linéaires, étroites et obtuses, rose clair ou foncé intérieurement, jaune verdâtre extérieurement ; squamules ligulaires 2, rectangulaires ou subcunéiformes, tronquées et $\pm$ profondément laciniées au sommet, c. 1,75 mm long., non cohérentes, mais $\pm$ contiguës en coronule ; onglets non exserts, glabres, trinerviés, 8-9 mm long., cunéiformes, légèrement rétrécis mais non auriculés sous le limbe, blanchâtres. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres ; anthères jaunâtres, oblongues, médifixes, c. 1,25 mm long. Ovaire vert, lisse, subcylindrique, $<$ gynophore, brièvement stipité au-dessus de celui-ci, coiffé d'un stylopode jaune-vert, déprimé et saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule dépassant peu ou pas le calice, ovée-oblongue, c. 8×4 mm, jaune-ocracé, presque lisse, luisante, peu coriace, cloisonnée jusqu'à $2/3$ de la capsule. Gynophore grêle, c. 8 mm long., anguleux-côtelé, densément pubescent par des poils courts, rétrorses. Graines nombreuses, brun-roux, arrondies-réniformes, comprimées, 0,8-0,9 mm long., à faces planes ou légèrement concaves, à dos non élargi, canaliculé, à canalicule large, obtus, peu profond, à marges obtuses, assez

épaisses ; graine presque lisse à l'œil nu, striée radialement sur les faces et couverte de verrues très basses et très obtuses sur le dos à un fort grossissement (verrues formées par la simple saillie des cellules épidermiques). Floraison : juillet-août.

Rocailles granitiques arides des montagnes. — M. Grand Atlas : Tifenout à Izagen !, 1850 m (L.).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Nous avons placé cette remarquable espèce dans les *Botryosilene Suffruticosae*, à cause de son inflorescence en apparence racémiforme, mais un examen plus attentif nous a montré que cette inflorescence est du type de celle de nombreux *Dichasiosilene* (par exemple : *S. inaperta*, *S. Martyi*, etc.), mais à dichases des rameaux réduits. Les véritables affinités de la plante sont d'ailleurs à rechercher du côté des *Rigidulae*, dont elle s'éloigne par sa souche épaisse et ligneuse, comme le *S. mentagensis* s'éloigne du *S. portensis*. Dans les *Dichasiosilene* notre plante ne peut être rapportée, comme le *S. mentagensis*, à la sous-section *Auriculatae*, à cause de ses onglets non auriculés ; elle ne peut être classée que dans les *Macranthae* où elle présente d'ailleurs un aspect aussi aberrant que le *S. mentagensis* dans les *Auriculatae*. La classification des *Silene* élaborée par ROHRBACH est d'ailleurs loin d'être toujours naturelle et demanderait une révision plus approfondie que celles qu'en ont faites Williams (1896) puis Pax et Hoffmann (1934).

1160. **S. filipetala** Lit. et Maire, Pl. Marocc. nov. p. 2 (1930), et in L. et M., n° 80 (1934) ; M., C. 1520, 3115 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 228, 987. — 2. Herbe verte, $\pm$ pubescente, à souche ligneuse, brune, ou grise, couverte d'une écorce crevassée, portant au sommet quelques vestiges foliaires squamiformes ou nue, rameuse, à rameaux $\pm$ vêtus de vestiges foliaires squamiformes, émettant des tiges florifères, $\pm$ nombreuses, sans rosettes foliaires. Tiges dressées ou ascendantes, simples ou $\pm$ rameuses, cylindriques, peu renflées aux nœuds, bien feuillées à la base, $\pm$ densément pubescentes inférieurement par des poils tecteurs très courts et rétroscés, glabres et $\pm$ papilleuses supérieurement, visqueuses sous les nœuds ; rameaux dressés ou étalés-dressés. Feuilles opposées, brièvement membraneuses et connées-vaginant à la base, étroitement linéaires, atteignant $25 \times 1,5$ mm, les inférieures souvent pourvues de fascicules foliaires axillaires, toutes sessiles, les basales obtuses, les autres $\pm$ aiguës et mucronées au sommet, papilleuses-

pubérulentes ou glabres et presque lisses sur les faces, papilleuses-scabres sur les marges, brièvement ciliolées sur les marges de la base vaginante, 1-nerviées par réflexion, en réalité 3-nerviées, à nervures

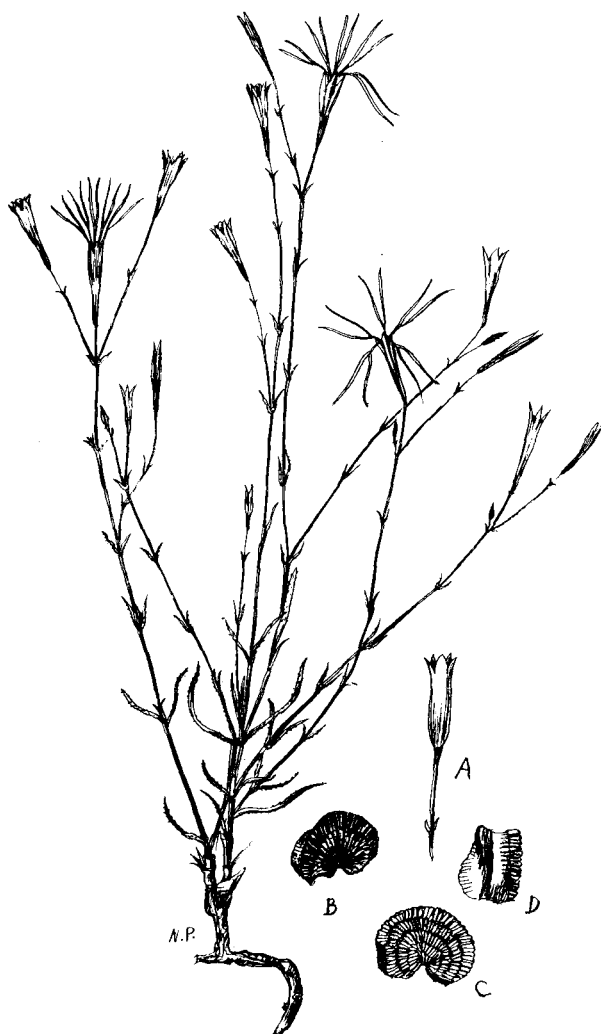


FIG. 52. — *Silene filipetala* : A, Capsule après déhiscence ; B-C-D, Graines.

anastomosées en réseau, la médiane bien plus forte, à peine saillante à la base seulement. Fleurs nocturnes, dressées, en dichases très lâches, terminaux sur la tige et les rameaux, appauvris, 1-4-flores. Feuilles florales bractéiformes, courtes, linéaires-lancéolées, herbacées, avec une

marge scarieuse-blanchâtre, étroite, brièvement ciliée, aiguës. Pédoncules $>$ bractées, $<$ fleur ; celui de la fleur primaire visqueux, les latéraux non visqueux, tous grêles et glabres. Calice 23-27 mm long., très étroitement tubuleux-subfundibuliforme à l'anthèse, étroitement claviforme à la fructification, fortement contracté sous la capsule et cylindrique en dessous, non contracté au sommet, tronqué et un peu ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre, à 10 nervures vertes, non ou peu saillantes, glabre et lisse ou parfois pourvu de quelques rares papilles, visibles seulement à un fort grossissement ; nervures rameuses-réticulées au-dessus du milieu, anastomosées par de nombreuses nervilles, ramifiées en un réseau complexe, les commissurales non prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales ovales-lancéolées, 2 aiguës et 3 obtuses, à marge largement blanche-scarieuse dans les dents aiguës toutes mucronulées, 2,5-3 mm long., très brièvement et lâchement ciliées sur les marges, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau atteignant le sommet. Corolle 37-40 mm diam. ; pétales 5, à limbe 16-18 mm long., bifide presque jusqu'à la base (à partie entière $\leq$ 2 mm), plurinervié, blanc intérieurement, jaune-verdâtre extérieurement, à divisions étroitement linéaires, subfiliformes, atteignant $16 \times 0,75$ mm, peu divergentes, ordinairement trinerviées, obtuses ou subaiguës ; squamules ligulaires uniques, blanches, c. 1,5 mm long., bilobées, subrectangulaires ou obtrapézoïdales, à lobes courts, tronqués et $\pm$ 3-dentés, non cohérentes entre elles, mais dressées et formant une coronule bien visible ; onglets inclus, glabres, c. 10 mm long., étroitement cunéiformes, trinerviés, non auriculés, blanchâtres. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, noirâtres, c. 1,75 mm long. Ovaire vert, lisse, cylindrique, bien $<$ gynophore, à pubescence rétrorse, coiffé d'un stylopode en dôme, très saillant, jaune verdâtre. Capsule dépassant peu ou pas le calice, oblongue, $10-12 \times 4$ mm, coriace au sommet, subpapyracée au-dessous, jaune ocracé, lisse et luisante, cloisonnée jusqu'à $1/2$, s'ouvrant par 6 dents aiguës ; colonne placentaire = c. $3/4$ de la capsule, à funicules assez allongés. Gynophore 12-15 mm long., grêle, un peu sillonné, vêtu d'une pubescence rétrorse ou étalée. Graines nombreuses, brun-marron, réniformes ou arrondies-réniformes, 0,75-1 mm long., comprimées, à faces planes ou légèrement concaves, à dos largement et obtusément canaliculé, à marges assez minces, subaiguës, un peu divergentes, striées radialement sur les faces et sur le dos, légèrement papilleuses sur les marges par la saillie des cellules épidermiques. Floraison : mai-juillet.

Rocailles gréseuses, schisteuses, volcaniques et calcaires des montagnes arides et semiarides, 1.100-2.200 m. — M. Grand Atlas : Tamzrit au pied du Mont Anremer ; Ouarzazat ; Anti-Atlas : Monts Tifernin ; massif du Siroua ; massif du Sargho.

Aire géographique. — Endémique.

1161. **S. heterodonta** Williams, Journ. Linn. Soc. London, 32, p. 89 (1896), emend. Maire in M., C. 583 (1930) ; M., C. 2221 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 228, 987. — *S. Cossoniana* Maire in M., C. 89 (1923). — *S. parvula* Coss., Illustr. Fl. Atlant. p. 137, tab. 88 (1890) ; non Jord. et Fourr., Brev. Plant. nov. 1, p. 7 (1866). — 2. Herbes vertes, cespitueuses, $\pm$ poilues-glanduleuses, à souche épaisse, brune, $\pm$ ligneuse. rameuse, à rameaux courts, serrés, densément vêtus de vestiges foliaires squamiformes, imbriqués, bruns, terminée inférieurement en racine pivotante, épaisse ; rameaux de la souche terminés par des rosettes de feuilles. Tiges florifères 3-35 cm long., naissant sous les rosettes, à l'aisselle de feuilles vivantes ou mortes, ascendantes ou étalées, parfois dressées, simples ou peu rameuses, cylindriques, peu renflées aux nœuds, vêtues de poils tecteurs, courts et rétrorses, accompagnés sur toute la longueur de la tige ou seulement dans sa partie supérieure de poils glanduleux, étalés, un peu plus longs, $\leq 0,3$ mm. Feuilles des rosettes oblongues ou obovales spatulées, pouvant atteindre 35×6 mm, obtuses, ogivales ou un peu apiculées, atténuées, $\pm$ longuement pétiolées à la base, à pétiole dilaté à la base en une gaine membraneuse-subcartilagineuse, connée avec la gaine opposée, densément pubescentes par des poils glanduleux, courts et étalés, à marges brièvement ciliées dans la partie pétiolaire et vaginante, triner-viées à la base ; nervure médiane forte, $\pm$ saillante en dessous, nervures latérales grêles, toutes rameuses et anastomosées en réseau, avec des nervures marginales bien différenciées, visible par transparence. Feuilles caulinaires brièvement pétiolées puis sessiles, plus courtes, obovales ou lancéolées, souvent petites, distantes. Fleurs solitaires au sommet de la tige et des rameaux, ou parfois en dichases appauvris et irréguliers, dressées, nocturnes. Feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires supérieures, mais très petites, bractéiformes. Pédon-cules dressés, ordinairement $>$ calice, grêles, pubescents-glanduleux. Calice 12-15 mm long., étroitement claviforme ou obové-oblong à l'anthèse, dilaté et claviforme ou obové à la fructification, $\pm$ contracté puis atténué au-dessous de la capsule, non contracté au sommet,

ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre ou rougeâtre, à 10 nervures, peu saillantes, rouge-brun ou pourpre, couvert entre et surtout sur les nervures de poils glanduleux, courts et étalés, accompagnés ou non de quelques poils tecteurs, plus courts et antrorses ; nervures commissurales souvent peu ramuleuses et non réticulées ; nervures

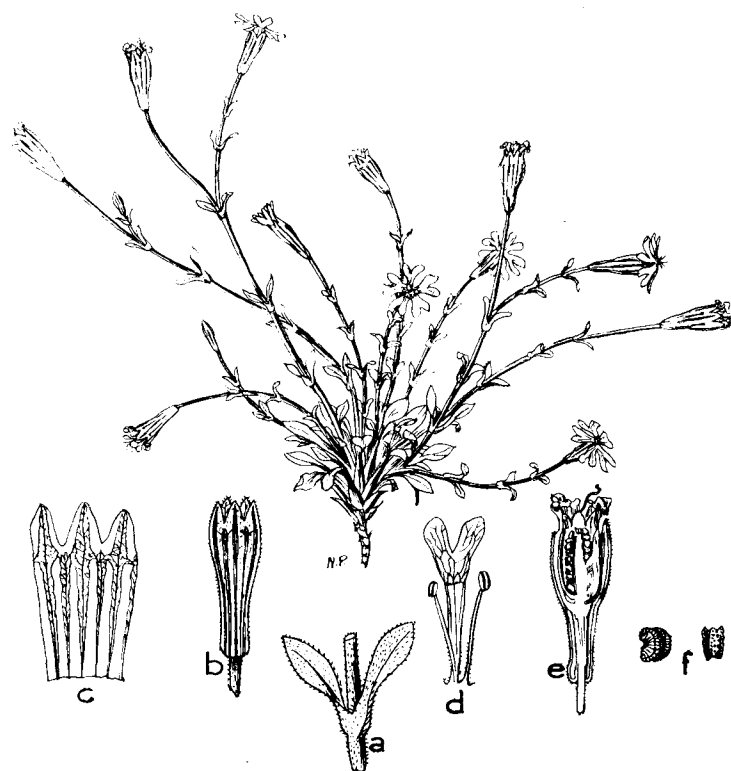


FIG. 53. — *Silene heterodonta* : A, Fragment de tige et feuilles caulinaires ; B, Calice ; C, Calice ouvert et étalé ; D, Pétale et E, adjacente ; E, Coupe longitudinale du calice fructifère ; F, Graines.

sépales brièvement réticulées au sommet, toutes anastomosées par une ou plusieurs nervilles, les commissurales parfois prolongées au-dessus des anastomoses ; dents calicinales 5, 3 obtuses et 2 aiguës 2,5-5 mm long., ovales ou ovales-lancéolées, les obtuses $\pm$ largement, les aiguës plus étroitement marginées, toutes à marges scarieuses et blanches, brièvement ciliées, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau atteignant le sommet. Corolle c. 15 mm diam. ; pétales 5, à limbe blanc ou rose intérieurement, extérieurement vert-bleu ou vert

jaunâtre, bifide jusqu'au milieu ou au delà, plurinervié, 5-6 mm long., à divisions divergentes, obovales-oblongues, obtuses ; squamules ligulaires ordinairement 2,1-1,5 mm long., blanches, oblongues ou ovales, arrondies ou $\pm$ aiguës au sommet ; parfois une seule squamule bifide ; onglets $\pm$ exserts, blanchâtres, glabres ou un peu ciliées à la base, trinerviés, non auriculés, 10-12 mm long. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, poilus à la base ; anthères oblongues, brunes, médifixes, 1,2-1,5 mm. Ovaire vert, lisse, oblong-cylindrique, < gynophore, coiffé d'un stylopode saillant, $\pm$ déprimé ou hémisphérique. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule dépassant peu ou pas le calice, coriace, jaune ocracé, un peu chagrinée ou presque lisse, $\pm$ luisante, oblongue ou ovée-oblongue, 9-11 mm long., cloisonnée jusqu'à la moitié ou plus, s'ouvrant par 6 dents, aiguës, dressées et un peu arquées en dehors ; colonne placentaire épaisse, = c. 2/3 de la capsule, à funicules peu allongés. Gynophore à pubescence rétrorse, épais, sillonné, 4-6 mm long. Graines nombreuses, brun-marron $\pm$ foncé, arrondies-réniformes, comprimées, 0,85-1,20 mm long., à faces planes ou $\pm$ excavées, à dos non ou $\pm$ élargi, $\pm$ profondément et $\pm$ obtusément canaliculé, striées radialement sur les faces et le dos. Floraison : juin-juillet. Espèce polymorphe.

A. Plantes basses, à tiges florifères $\pm$ étalées-diffuses ou ascendantes, ne dépassant pas 20 cm long. Feuilles caulinaires petites et étroites. Corolle blanche intérieurement. Dents du calice 2 aiguës et 3 très obtuses. Filets $\pm$ lâchement ciliés à la base. Onglets glabres. Squamules ligulaires des pétales 2.

B. Calice étroitement tubuleux, subclaviforme, c. 4 mm larg. à l'anthèse, très atténué vers la base. Graines mûres brun-marron très foncé, à faces $\pm$ excavées, à dos large, très obtusément et peu profondément canaliculé, à marges très divergentes, 0,85-1,15 mm long. :

ssp. **parvula** (Coss.) Maire et Weiller. — *S. parvula* Coss., l. c., ampl.

C. Herbe pubescente, non glanduleuse dans toutes ses parties inférieures, glanduleuses seulement dans le haut de la tige florifère et sur le calice :

var. **Cossoniana** Maire in M., C. 583 (1930). — *S. Cossoniana* Maire in M., C. 89 (1923). — *S. parvula* Coss., l. c., sensu stricto. — Type de l'espèce.

CC. Herbe entièrement et fortement pubescente-glanduleuse.

var. **Thomsonii** Maire in M., C. 583 (1930). —
S. heterodonta Williams, 1. c., sensu stricto.

BB. Calice large, obconique, $15-17 \times 8$ mm, à l'anthèse, avec des dents de 5 mm long., à nervures commissurales anastomosées avec les sépalaires par une seule nerville très oblique, naissant très loin de la base des dents, prolongées au-dessus de cette anastomose, non ramuleuses au-dessus et au-dessous de celle-ci. Herbe entièrement pubescente-glanduleuse. Tiges florifères ascendantes, souvent rameuses au-dessus du milieu. Graines mûres brun clair, avec une pruite grise, à faces planes, à dos non élargi, profondément et obtusément canaliculé, à marges minces, dressées, non divergentes, 1,1-1,2 mm long :

ssp. **platycalyx** Emb. et Maire in M., C. 583 (1930), et in E. et M., n° 18 (1930) ; ut var.

AA. Plante plus élevée, atteignant 35 cm, à tiges florifères dressées, ordinairement $\pm$ rameuses au-dessous et au-dessus du milieu ; fleurs en dichases plus nets ; feuilles caulinaires ovales, $\pm$ larges et ordinairement $\pm$ obtuses, pouvant atteindre 6 mm larg. Calice à dents 3-4 mm long., 3 légèrement obtuses et 2 aiguës ; nervures commissurales ramuleuses au-dessous de leur anastomose unique, non ou à peine prolongées au-dessus. Pétales à limbe rose clair intérieurement, à ligule unique, bifide ; filets densément et longuement barbus à la base sur une grande longueur. Onglets un peu ciliés à la base. Graines mûres inconnues :

ssp. **rosella** Maire in M., C. 89 (1923), ut var. *S. Cossonianae*, et in M., C. 583, ut var. *S. heterodontae*.

Pâturages terreux et pierreux, rochers et rocaillies des moyennes et hautes montagnes calcaires et siliceuses, 1.600-3.500 m.

Ssp. *parvula* var. *Cossoniana*. — M. Grand Atlas occidental : Monts des Seksaoua ; Grand Atlas central : Reraya.

Var. *Thomsonii*. — M. Grand Atlas central ; Siroua ; Sargho.

Ssp. *platycalyx*. — M. Moyen Atlas : rochers calcaires de la chaîne du Bou-I-blanc (E. et M.) ; Grand Atlas oriental : Mont Ighil ! (EMB.).

Ssp. *rosella*. — M. Moyen Atlas : pâturages et rochers calcaires et basaltiques, 1.600-2.400 m : Azrou, Bekrit, Mont Benij, ouiouane ; gorges de Recifa (M.).

Aire géographique. — Endémique.

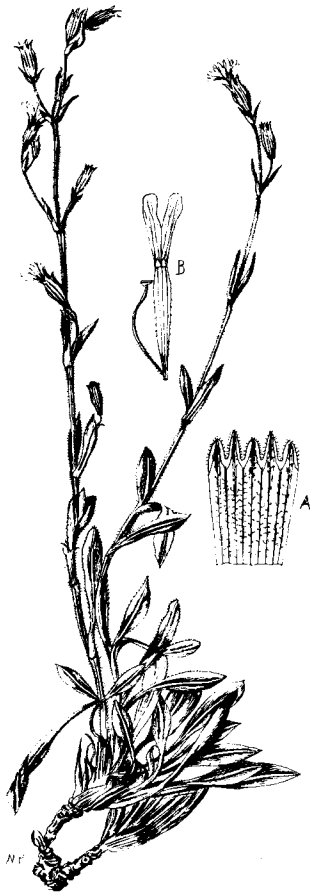


FIG. 54. — *Silene Vidaliana*: A, Calice ouvert et étalé; B, Pétale et E, adjacente.

1162. **S. Vidaliana** Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter Marocc., 1927, n° 181 (1928); J. et M., Cat. Maroc, p. 228; Maire in Cavanillesia, 2, p. 48. — 2l. Herbe verte, poilue-glanduleuse, $\pm$ cespitueuse, à souche épaisse, brune, $\pm$ ligneuse, rameuse, à rameau $\pm$ allongés, bruns, vêtus au sommet de vestiges foliaires, imbriqués, blanchâtres, terminés par des rosettes de feuilles. Tiges florifères 15-45 cm long., naissant sous les rosettes, dressées, simples ou peu rameuses, cylindriques, assez fortement renflées aux nœuds, densément villeuses par des poils glanduleux, articulés, étalés, longs (0,5-1 mm), accompagnés de poils tecteurs, courts et rétroscés, peu nombreux. Feuilles des rosettes oblongues-spatulées, pouvant atteindre $7 \times 1,9$ mm, $\pm$ aiguës ou ogivales et un peu apiculées au sommet, atténuées inférieurement en une portion pétiolaire $\pm$ longue, dilatée à la base en une gaine membraneuse-subcartilagineuse, connée avec la gaine opposée, assez brièvement villeuses-glanduleuses sur les deux faces et plus densément sur les marges, longuement ciliées-glanduleuses sur les marges à la base, trinerviées à la base; nervure médiane forte, un peu saillante en des-

sous, nervures marginales grêles, toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien différenciées. Feuilles caulinaires plus courtes et plus étroites, décroissantes, brièvement atténuées-subpétiolées, puis sessiles, les supérieures étroitement lancéolées, $\pm$ distantes. Fleurs nocturnes, dressées, en dichases terminaux et latéraux, appauvris et irréguliers, 1-7-flores. Feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires supérieures, mais plus petites, $\pm$ bractéiformes, subégales dans chaque paire. Pédoncules floraux ordinairement $>$ feuilles florales et $<$ calice, grêles, villex-glanduleux. Calice 14-15 mm long., oblong à l'anthèse, c. 5 mm larg.,

obovale-oblong, subclaviforme, et $\pm$ contracté sous la capsule à la fructification, ombiliqué à la base, non contracté au sommet, membraneux-blanchâtre, à 10 nervures pourpres, peu saillantes, couvert entre et sur les nervures de longs poils glanduleux, étalés, 0,5-1,5 mm long. ; nervures toutes ramuleuses dans leur moitié supérieure, anastomosées par 1-4 nervilles dont une $\pm$ visible par réflexion, les commissurales peu ou pas prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, lancéolées, toutes aiguës ou acuminées, 3-4 mm long., assez étroitement marginées-scarieuses, à marges blanches, densément ciliées par des cils glanduleux et non glanduleux, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, la médiane prolongée au-dessus du réseau jusqu'au sommet. Corolle c. 12-13 mm diam. ; pétales 5, à limbe purpurin intérieurement, jaune verdâtre extérieurement, plurinervié, c. 5 mm long., bifides jusqu'au delà du milieu, à divisions oblongues, obtuses, divergentes ; squamules ligulaires 2, très courtes (c. 0,5 mm), ovales, souvent $\pm$ lobées ou laciniées ; onglets non ou peu exserts, blancs, trinerviés, non auriculés, ciliés sur les marges et sur les nervures jusqu'aux 2/3. Etamines 10, à filets blancs, fortement barbus jusqu'aux 2/3-3/4 ; anthères brunes, oblongues, médifixes, 1,5 mm long. Ovaire vert, lisse, cylindrique, égalant à peu près le gynophore, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre, subhémisphérique, peu saillant ; gynophore pubescent par des poils courts, rétrorses. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans sa partie supérieure. Capsule c. 10-11 mm long., coriace, jaune ocracé, très finement chagrinée, non ou peu luisante, dépassant peu ou pas le calice, cloisonnée jusqu'au milieu, s'ouvrant par 6 dents aiguës ; colonne placentaire égalant 2/3 de la capsule, à funicules allongées. Gynophore épais, peu sillonné, c. 5 mm long., finement pubescent. Graines nombreuses, vues seulement à l'état immature, paraissant du même type que celles du *S. heterodonta* ssp. *parvula*. Floraison : juin-juillet.

Forêts claires et pâturages des moyennes montagnes gréseuses bien arrosées, 1.500-1.800 m. — M. Rif : Bou-Meziat ! (F.-Q.) ; Mont Khesana (F.-Q. et M.).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Le *S. Vidaliana* est très voisin du *S. heterodonta* ; le *S. heterodonta* ssp. *rosella*, en particulier, s'en approche beaucoup par son port, ses dichases souvent pluriflores, sa corolle rose, ses pétales à onglet un peu cilié et ses filets fortement barbus, mais il s'en distingue par son indument bien plus court et comportant des poils tecteurs,

rétrorses, nombreux, ne manquant pas sur le calice ; par ses onglets un peu ciliés tout à la base seulement, et non ciliés sur les marges et le dos jusqu'aux $2/3$; par les dents du calice, les unes aiguës, les autres $\pm$ obtuses.

1163. **S. Dyris** Maire in M., C. 88 (1923) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 227, 987. — 2. Herbe cespiteuse, formant le plus souvent des coussinets

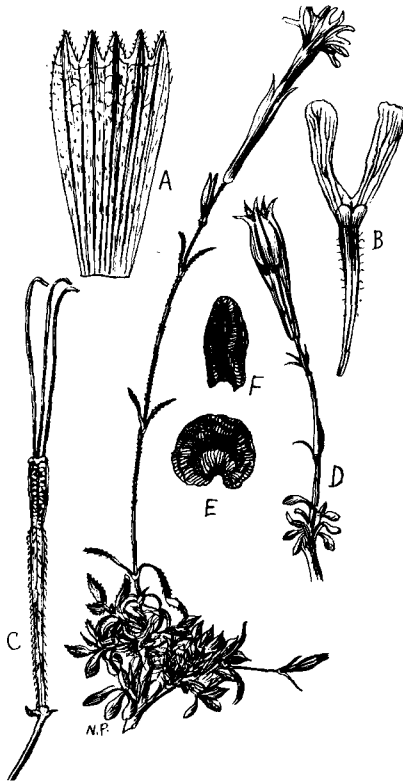


FIG. 55. — *Silene Dyris* : A, Calice ouvert et étalé ; B, Pétale ; C, Pédoncule fructifère et style ; D, Calice fructifère ; E, Graine (vue de côté) ; F, Graine (vue de dos).

denses, verte et brièvement pubescente, non glanduleuse ; souche épaisse, $\pm$ ligneuse, passant à la base à une racine pivotante, épaisse, rameuse au sommet, à rameaux nombreux, denses, souvent $\pm$ tortueux, à écorce brune, crevassée, vêtus au sommet de larges et longues squames blanchâtres, constituées par les restes des bases de feuilles, terminés par des rosettes de feuilles, les unes stériles, les autres fertiles, parfois allongées en surcules. Tiges florifères ascendantes, rarement dressées ou étalées, naissant au centre d'une rosette fertile, simples, uniflores, très rarement pourvues vers le milieu d'un rameau unique, uniflore, opposé à un fascicule foliaire, assez densément pubescentes sur toute leur longueur (par des poils courts, rétrorses), cylindriques, peu renflées aux nœuds. Feuilles des rosettes petites, atteignant 15×5 mm, obovales-oblongues ou lancéolées, brusquement et brièvement acuminées, plus rarement aiguës au sommet, graduelle-

ment atténuées inférieurement en une portion pétiolaire, $\pm$ longue, vaginante à la base et connée avec la gaine opposée, pourvues sur les marges du limbe de poils courts, rétrorses, arqués, et sur celles du pétiole et de la gaine de poils plus longs, à peu près droits, $\pm$ étalés ou

réfractés, ordinairement $\pm$ glabrescentes sur les faces, ponctuées par les tubercules basilaires de poils avortés, parfois pubescentes sur la nervure médiane, trinerviées ; nervure médiane forte et saillante ; nervures latérales grêles, naissant assez haut dans la gaine ; toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, formant des nervures marginales bien nettes vers le sommet. Feuilles caulinaires nettes vers le sommet. Feuilles caulinaires peu nombreuses (1-2, rarement 3-5 paires dans les stations ombreuses), étroitement lancéolées à linéaires, les inférieures parfois brièvement atténuées, subpétiolées, les supérieures sessiles, petites, subbractéiformes, 5-7 mm long., connées en gaine blanchâtre, scariée, longuement ciliée, à limbe pourvu sur les marges de cils plus courts et étalés, glabrescent sur les faces, subaigu au sommet. Fleurs nocturnes, dressées, solitaires et terminales, portées par un pédoncule de 5-15 mm. Calice longuement tubuleux-subcylindrique à l'anthèse, $24-28 \times 2,5-3,5$ mm, dilaté par la capsule et claviforme à la fructification, non contracté au sommet, atténué mais non ou à peine contracté sous la capsule, tronqué ou subarrondi, non ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, vêtu entre et sur les nervures de poils courts, arqués, antrorsés ; nervures 10, peu saillantes, assez largement pourpres, les commissurales très peu et très brièvement ramuleuses, les sépalaires ramuleuses-réticulées dans leur quart supérieur, les commissurales anastomosées avec le réseau des sépalaires par une nerville unique, assez forte, transversale et sinueuse, peu rameuse, ordinairement bien visible par réflexion, manquant parfois d'un côté, non à peine prolongées au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 5, ovales-lancéolées, c. 4 mm long., toutes subaiguës, pubescentes sur le dos et les marges, sans marge scariée bien différenciée, étalées à l'anthèse, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, la médiane prolongée au-dessus de ce réseau et atteignant le sommet. Corolle c. 16-17 mm diam. ; pétales 5, à limbe c. 7 mm long., plurinervié, blanc intérieurement, brun-rouge extérieurement, bifide jusqu'aux $2/3-3/4$, à divisions divergentes, oblongues-linéaires, obtuses ou subtronquées ; squamules ligulaires 2, entières, arrondies ou largement ovales, c. 1,5 mm long., $\pm$ cohérentes entre elles et formant une coronule blanche, bien visible ; onglets très longuement exserts (jusqu'à 1 cm au-dessus du calice), pubescents sur le dos et les marges, trinerviés, assez brusquement contractés sous le limbe mais non nettement auriculés, ordinairement blanchâtres, parfois rougeâtres. Etamines 10, à filets filiformes, glabres, blancs ; anthères brunes, oblongues, médifixes, c. 2 mm. Ovaire vert, lisse,

oblong-subcylindrique, bien < gynophore, coiffé d'un stylopode déprimé, peu saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule souvent fortement exserte (jusque vers son milieu), ovée-oblongue, c. 10×5 mm, jaune-ocracé, lisse et luisante, coriace au sommet, subpapyracée à la base, cloisonnée jusque vers le milieu, s'ouvrant par 6 dents aiguës ; colonne placentaire atteignant $2/3$ de la capsule, à funicules courts. Gynophore finement et $\pm$ lâchement pubescent par des poils rétrorses, 17-18 mm long., un peu sillonné. Graines nombreuses, brun-roux, arrondies-réniformes, comprimées, 1,5-1,7 mm long., à faces légèrement concaves, à dos profondément et étroitement caniculé, à marges parallèles, minces, presque lisses, finement striées radialement à un fort grossissement. Floraison : juillet-août.

Rochers, rocailles, pâturages pierreux des hautes montagnes calcaires et siliceuses, 2.500-3.700 m. — M. Grand Atlas occidental et central, des Seksaoua aux Glaoua.

Aire géographique. — Endémique.

1164. **S. mesatlantica** Maire in M., C. 241 (1927) ; E. et M., n° 19 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 227, 987. — *S. Boryi* Boiss., var. *mesatlantica* (Maire) Pau, Bol. Soc. Iber. C. Nat. 31, p. 97 (1933). — 21. Herbe cespiteuse, brièvement pubescente, non glanduleuse, verte, à souche épaisse, se prolongeant en racine pivotante, rameuse, au sommet, à rameaux vêtus au sommet de vestiges foliaires, se terminant en rosettes fertiles ou en rosettes stériles, parfois allongées en surcules. Tiges florifères naissant du centre des rosettes, 10-30 cm long., arquées puis dressées, simples, rarement pourvues d'un rameau dans l'inflorescence, cylindriques, peu renflées aux nœuds, pubescentes par des poils articulés, courts et rétrorses, denses vers le sommet, plus lâches vers la base. Feuilles des rosettes obovales-lancéolées, aiguës ou brièvement acuminées au sommet, parfois avec un mucron subcalléux, graduellement atténuées inférieurement en une partie pétiolaire $\pm$ longue, vaginante à la base et connée avec la gaine opposée, $\pm$ pubérulentes sur les faces par des poils très courts, naissant sur un tubercule basilaire et souvent réduits à ce tubercule, ciliées sur les marges par des poils un peu plus longs, souvent un peu crépus, rétrorses, plus longuement ciliés sur les gaines, trinerviées dès la base ; nervure médiane forte, un peu saillante en dessous, seule visible par réflexion ; nervures latérales grêles ; toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible

par transparence, avec des nervures marginales bien nettes vers le sommet. Feuilles caulinaires $\pm$ réduites, les supérieures ordinairement linéaires et sessiles. Fleurs nocturnes, dressées, rarement étalées, ordinairement 2 au sommet de la tige ou du rameau, parfois solitaires et terminales ; fleur primaire terminale, la seconde naissant de l'aisselle des bractées de la fleur primaire, ordinairement pourvue de bractéoles, quelquefois sans bractéoles, de sorte que l'inflorescence simule ordinairement une cyme scorpioïde, biflore. Feuilles florales bractéiformes, courtes, scarieuses à la base, herbacées au sommet, subégales dans chaque paire. Pédoncules courts, < bractées, densément pubescents, à poils rétrorses. Calice 15-22 mm long., subcylindrique à l'anthèse, $\pm$ claviforme à la fructification, non contracté au sommet, atténué et un peu contracté sous la capsule, subtronqué et non ombiliqué à la base, blanchâtre, membraneux, à 10 nervures, brunes ou brun-pourpre, pubescent sur et entre les nervures par des poils articulés, courts ou $\pm$ allongés, étalés ou un peu rétrorses ; nervures peu sail-lantes, toutes ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, anastomosées par une ou parfois 2 nervilles, ordinairement visibles par réflexion, les commissurales non ou brièvement prolongées au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 5, ovales-lancéolées, $\pm$ aiguës, 3,5-4 mm long., bordées d'une marge blanchâtre, étroite, peu scarieuse, densément pubescente par des poils courts mais non distinctement ciliée, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, atteignant presque le sommet. Corolle c. 15-17 mm diam. ; pétales 5, à limbe intérieurement blanchâtre ou blanc-crème intérieurement, gris violacé ou vert olive, c. 7 mm long., plurinervié, bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions oblongues-linéaires, peu divergentes, arrondies au

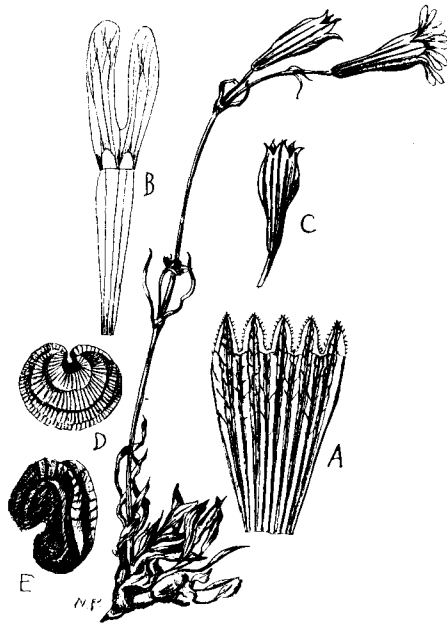


FIG. 56. — *Silene mesatlantica* : A, Calice ouvert et étalé ; B, Pétale ; C, Calice fructifère ; D-E, Graines.

cent, à poils rétrorses. Calice 15-22 mm long., subcylindrique à l'anthèse, $\pm$ claviforme à la fructification, non contracté au sommet, atténué et un peu contracté sous la capsule, subtronqué et non ombiliqué à la base, blanchâtre, membraneux, à 10 nervures, brunes ou brun-pourpre, pubescent sur et entre les nervures par des poils articulés, courts ou $\pm$ allongés, étalés ou un peu rétrorses ; nervures peu sail-lantes, toutes ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, anastomosées par une ou parfois 2 nervilles, ordinairement visibles par réflexion, les commissurales non ou brièvement prolongées au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 5, ovales-lancéolées, $\pm$ aiguës, 3,5-4 mm long., bordées d'une marge blanchâtre, étroite, peu scarieuse, densément pubescente par des poils courts mais non distinctement ciliée, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, atteignant presque le sommet. Corolle c. 15-17 mm diam. ; pétales 5, à limbe intérieurement blanchâtre ou blanc-crème intérieurement, gris violacé ou vert olive, c. 7 mm long., plurinervié, bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions oblongues-linéaires, peu divergentes, arrondies au

sommet ; squamules ligulaires 2, ovales-arrondies, $\pm$ crénelées, c. 1,25 mm long., non cohérentes avec les voisines, blanches ; ongles $\pm$ longuement exserts, non auriculés, blanchâtres, à 3 nervures souvent brunes au sommet, brièvement pubescents sur les marges et sur le dos au niveau des nervures. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, brunes, médifixes, c. 2 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong-cylindrique, $<$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre, déprimé, + saillant. Styles 3, blancs, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Capsule ovoïde, 8-10 mm long., ne dépassant pas le calice, presque lisse, luisante, peu coriace, s'ouvrant par 6 dents aiguës, récurvées, cloisonnée jusqu'à $1/2$; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules courts ; gynophore c. 10 mm long., grêle, peu sillonné, pubescent à l'anthèse par des poils rétrorses, souvent presque glabre à la fructification. Graines nombreuses, brun clair, arrondies-réniformes, très comprimées, 1,3-1,5 mm long., à faces presque planes ou légèrement concaves, à dos non élargi, profondément et étroitement canaliculé, à marges peu épaisses, obtuses, parallèles, non ondulées, entièrement lisses à un faible grossissement, finement striées radialement à un fort grossissement. Floraison : juin-août. Espèce polymorphe.

A. Poils du calice courts, dépassant un peu ou pas 100 μ , peu denses.

B. Inflorescence biflore :

var. **typica** Emb. et Maire in E. et M., n° 19 (1930).

— Type de l'espèce.

BB. Inflorescence à une seule fleur terminale :

var. **Embergeri** Maire in M., C.

AA. Poils du calice plus denses et plus longs, dépassant 600 μ .

C. Inflorescence biflore ; poils du calice atteignant 800 μ :

var. **macrotricha** Emb. et Maire in E. et M., n° 19 (1930).

CC. Fleur solitaire, terminale, poils du calice dépassant peu ou pas 600 μ :

var. **Ibrahimiana** (Emb.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 228 (1932), nomen nudum ; M., C. — *S. Ibrahimiana* Emb. in *schedulis*.

Rochers calcaires des moyennes et hautes montagnes, 1.900-3.700 m.

Var. *typica*. — M. Moyen Atlas : Bekrit ; Kheneg Merzoul, Monts Benij et Tichchoukt ; chaîne du Bou-Iblan.

Var. *Embergeri*. — M. Grand Atlas oriental : du Mont Aioui au Mont Ayachi ! (EMB.).

Var. *macrotricha*. — M. Moyen Atlas : chaîne du Gelb-er-Rahal (E. et M.).

Var. *Ibrahimiana*. — M. Grand Atlas : Mont Ghat ! (EMB.), Ayachi ! (FAUREL).

Aire géographique. — Endémique.

1165. **S. succulenta** Forsk., Fl. Aeg. Arab. p. 89 (1775) ; B. et T., Fl. Alg. p. 135, et Fl. Syn. p. 59 ; B. et B., Cat. Tun. p. 57 ; Pamp., Pl. Trip. p. 83, et Fl. Ciren. p. 198. — 2. Herbe un peu charnue, poilue, glanduleuse, vert grisâtre, à souche $\pm$ ligneuse, rameuse, à rameaux assez grêles, allongés, nus, se terminant par des tiges florifères. Tiges étalées-ascendantes, 15-40 cm long., cylindriques, modérément renflées aux nœuds, ordinairement rameuses, très densément vêtues de poils glanduleux, épais, articulés, étalés-dressés, atteignant 0,7 mm long., visqueuses. Feuilles charnues, opposées, très brièvement connées-vaginantes à la base, obovales, ovales-lancéolées ou oblongues, sessiles, ovigales au sommet, avec un mucron calleux, $\pm$ saillant, atténuées ou arrondies à la base, densément villeuses-glanduleuses sur toute leur surface, agglutinant le sable, ciliées sur les marges vers la base par des poils plus longs, trinerviées à la base, à nervures visibles seulement par transparence, sauf la partie inférieure de la médiane qui est parfois légèrement saillante en dessous, toutes rameuses et anastomosées en réseau, avec nervures marginales bien différenciées dans la partie supérieure. Fleurs diurnes, dressées, en dichases terminaux et latéraux, souvent appauvris et uniflores, de sorte que l'inflorescence devient racémiforme. Feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires, mais souvent plus petites, plus étroites, lancéolées, aiguës. Pédoncules floraux $\pm$ courts, ordinairement $\leq$ feuilles florales, et $<$ calice, couverts d'un indument semblable à celui de la tige. Calice 17-20 mm long., étroitement oblong à l'anthèse, oblong-claviforme à la fructification, non contracté au sommet, $\pm$ contracté et un peu atténué sous la capsule, $\pm$ tronqué et légèrement ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, à 10 nervures, vertes ou pourpres, brièvement hispide-glanduleux sur et entre les nervures ; nervures saillantes, un

peu ramuleuses dans leur moitié supérieure, anastomosées par une nerville non visible par réflexion, les commissurales non ou à peine prolongées au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 5, linéaires-lancéolées, longuement acuminées, 7-8 mm long., très étroitement scarieuses sur les bords, à marges brièvement ciliées par des poils tous

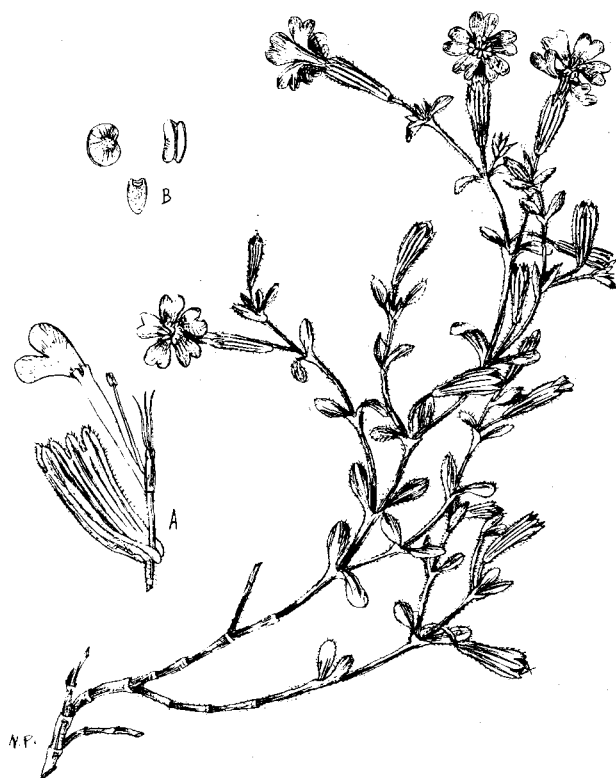


FIG. 57. — *Silene succulenta* : A, Détails floraux ; B, Graines.

ou presque tous glanduleux. Corolle c. 16-17 mm diam. ; pétales 5, à limbe obovale-cunéiforme, plurinervié, blanc, bilobé jusqu'à $1/3-1/2$, à lobes obovales ou obovales-oblongs, arrondis au sommet ; squamules ligulaires 2, ovales-lancéolées, aiguës, blanches, c. 1 mm long. ; onglets longuement exserts, blancs, un peu ciliés à la base, trinerviés, non auriculés. Etamines 10 ; filets blancs, filiformes, glabres ; anthères brunes, oblongues, médifixes, c. 1,6-1,7 mm. Ovaire vert, glabre, oblong, égalant à peu près le gynophore, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre,

saillant ; 3 styles, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure ; gynophore densément villeux par des poils assez longs, étalés ou $\pm$ rétrorses. Capsule oblongue, 10-12 mm long., jaune ocracé, $\pm$ coriace, lisse et luisante, ne dépassant pas le calice, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées et $\pm$ arquées en dehors, cloisonnée jusqu'à $1/2-2/3$; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules courts. Gynophore c. 7 mm long., épais, fortement sillonné, à pubescence rétrorse. Graines nombreuses, brun-marron, arrondies-réniformes, comprimées, 0,8-1,05 mm long., à faces planes ou un peu concaves, à dos arrondi, avec un sillon obtus, peu profond et étroit, finement striées radialement sur les faces à un fort grossissement, $\pm$ réticuleuses-subpapilleuses sur le dos. Floraison : mars-juin.

Sables maritimes, plus rarement sables salés de l'intérieur. — Cyr. Commun de Tobrouk à El-Ageila ! — Tr. Commun sur le littoral. — T. Commun sur le littoral de Hammamet à Zarzis ; entre Kairouan et le lac Kelbia.

Aire géographique. — Egypte. Palestine, Syrie. — Var. *minor* : Corse. Sardaigne. Tavolara.

Observations. — Notre plante appartient au type de l'espèce [var. *typica* Fiori et Paol., Fl. Anal. Ital. 1, p. 362 (1898)].

Subsect. **Nicaeensis** ROHRB. (1868)

1166. **S. cinerea** Desf., Fl. Atlant. 1, p. 355 ; S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 9 ; B. et T., Fl. Alg. p. 131, et Fl. Syn. p. 58 ; Coss., Illustr. Fl. Atlant. p. 138, tab. 89 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 986. — ①. Herbe verte, brièvement pubescente, non glanduleuse, à racine grêle, pivotante, ordinairement unicaule. Tige dressée, $\pm$ effilée, 30-60 cm long., simple ou $\pm$ rameuse, à rameaux dressés, densément et brièvement pubescente par des poils rétrorses, cylindrique, peu renflée aux nœuds. Feuilles opposées et brièvement connées-vaginant, les inférieures obovales-oblongues, obtuses et souvent subapiculées au sommet, brièvement atténuées-subpétiolées à la base, les moyennes et supérieures oblongues, puis lancéolées, ovigales puis subaiguës, sessiles, toutes très brièvement pubérulentes-scabres sur les faces, un peu plus longuement pubescentes sur les marges et la nervure médiane en dessous, brièvement ciliées sur les marges dans la partie vaginante et un peu au-dessus, trinerviées à la base ; nervures latérales plus grêles, ordinairement un peu saillantes ; toutes rameuses, à nervilles princi-

pales un peu saillantes, anastomosées en réseau, visible par transparence, à nervures marginales bien différenciées. Fleurs diurnes, dressées ou étalées-dressées, en dichase terminal, à rameaux primaires $\pm$ dressés, allongés en grappe $\pm$ dense de cymules triflores, très souvent

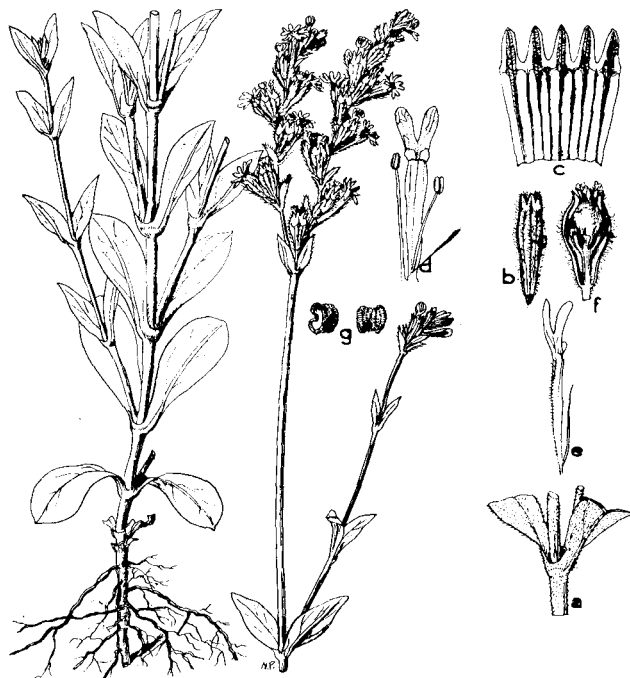


FIG. 58. — *Silene cinerea* : A, Fragments de tige et de feuilles caulinaires ; B, Calice ; C, Calice (ouvert et étalé) ; D, Pétale et E adjacente (vue face interne) ; E, Pétale et E adjacente (face externe en vue oblique) ; F, Coupe longitudinale du calice fructifère ; G, Graines.

biflores par avortement, les supérieures uniflores ; parfois les cymules sont toutes ou presque toutes uniflores, de sorte que l'inflorescence simule celle des *Cinclinno-silene Dichotomae*. Feuilles florales herbacées, les inférieures semblables aux feuilles caulinaires supérieures mais plus étroites, subégales, pouvant atteindre le sommet de la fleur, les supérieures bractéiformes, ordinairement très inégales dans chaque paire, lancéolées, $>$ pédoncules. Pédoncules des fleurs latérales très courts, celui de la fleur primaire plus long, mais toujours $< 1/2$ calice. Calice 14-16 mm long., cylindrique-subclaviforme à l'anthèse, fortement dilaté, obové-pyriforme à la fructification, un peu contracté au sommet contracté et atténué sous la capsule, tronqué, non ou à peine ombiliqué

à la base, membraneux-blanchâtre, vêtu entre les nervures de poils très courts, aculéiformes, $\pm$ apprimés, antrorses, densément cilié sur les nervures par de longs poils articulés, étalés-dressés ; nervures 10, vertes, saillantes, subailées et ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, anastomosées par une nerville unique ordinairement visible par réflexion ; dents calicinales 5, c. 4 mm long., triangulaires-lancéolées, subaiguës, à marges blanches, scarieuses longuement ciliées (cils atteignant 0,6 mm). Corolle c. 10 mm diam. ; pétales 5, à limbe blanc jaunâtre ou blanc rosé, obovale-cunéiforme, plurinervié, c. 4 mm long., bifide jusqu'aux $2/3$, à divisions linéaires-oblongues, obtuses, peu divergentes ; squamules ligulaires 2, ovales-oblongues, arrondies au sommet, c. 1,25 mm long., cohérentes en coronule tubuleuse, blanche ; onglets non ou légèrement exserts, blancs trinerviés, non auriculés, glabres sur les marges, brièvement pubescents sur le dos de la nervure médiane par des poils épais, arqués, antrorses. Etamines 10 ; filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, brunes, c. 1,75 mm long. Ovaire vert, ovoïde-oblong, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre, déprimé et saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure ; gynophore à pubescence rétrorse, dense, $>$ ovaire. Capsule c. 8 mm long., égalant le calice, très coriace, finement chagrinée, mate, jaune ocracé, ovoïde, contractée au sommet en un court bec conique, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées et arquées en dehors, cloisonnée jusqu'au milieu, à cloisons devenues incomplètes, atteignant presque le sommet ; colonne placentaire = c. $1/2$ capsule, à funicules allongés ; gynophore c. 4-5 mm long., cannelé, densément pubescent sur les côtes, presque glabre dans les sillons. Graines nombreuses, brun-noir, arrondies-réniformes, comprimées, 0,9-1,2 mm, à faces profondément excavées, à dos très élargi, plan ou à peine déprimé, très finement striolées sur les faces à un fort grossissement (c. 40), très finement échinulées ou tuberculées sur les marges et le dos au même grossissement. Floraison : avril-juin.

Champs et pâturages des terrains argileux des plaines et des basses montagnes. — C. Guelma. — A. Dra-el-Mizan ; assez commun dans la Mitidja occidentale ; Tombeau de la Chrétienne ; Bellefontaine. — O. Assez commun dans le Tell oranais. — M. Beni-Snassen à Martimprey (A. FAURE).

Aire géographique. — Endémique.

1167. **S. Kremeri** S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 31 (1851) ; B. et T., Fl. Alg. p. 131, et Fl. Syn. p. 58 ; Coss., Illustr. Fl. Atlant.

p. 146, tab. 90 ; Batt. Suppl. Fl. Alg. p. 24. — ①. Herbe verte, un peu poilue, non glanduleuse, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige 10-70 cm long., dressée, cylindrique, modérément renflée aux nœuds, ordinairement rameuse, parfois dès la base, à rameaux

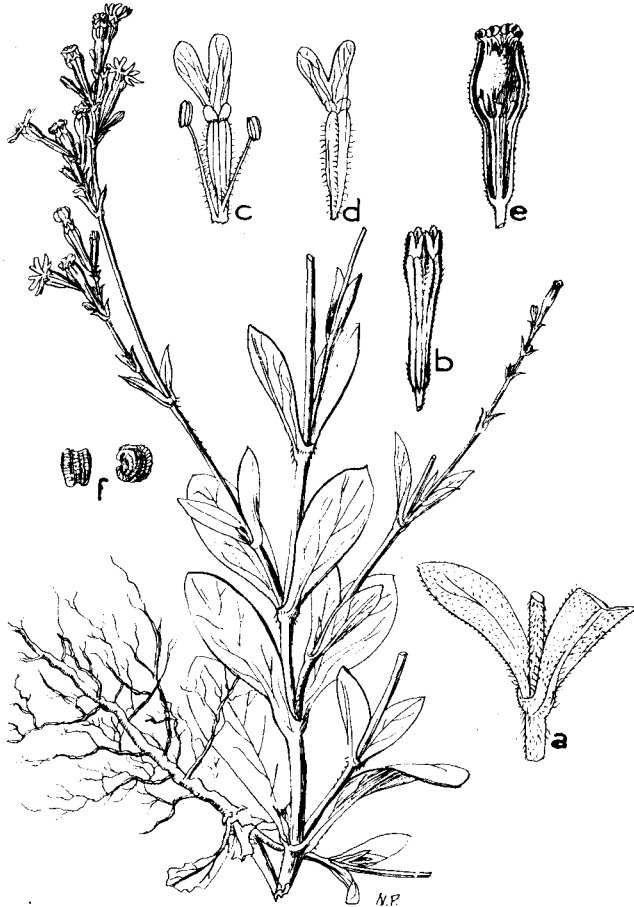


FIG. 59. — *Silene Kremeri* : A, Fragments de tige et feuilles caulinaires ; B, Calice ; C, Pétale (face interne) et E, adjacente ; D, Pétale (face externe) ; E, Capsule mûre et coupe du calice fructifère ; F, Graines.

dressés ou étalés-dressés, assez lâchement villeuse inférieurement par des poils mous, articulés, un peu crépus, étalés, atteignant 1,25 mm long., accompagnés de quelques poils bien plus courts, raides, rétroscs, pubescente supérieurement par des poils courts, raides, fortement arqués-rétrorscs. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantcs à

la base, les inférieures obovales ou obovales-oblongues, obtuses, subapiculées, atténuées-subpétiolées à la base, les moyennes et supérieures sessiles, oblongues ou oblongues-lancéolées, puis étroitement lancéolées, $\pm$ aiguës ; toutes longuement ciliées sur les marges à la base, lâchement papilleuses-scabres ou glabrescentes sur les deux faces, un peu pubescentes en dessous sur la nervure médiane, pubescentes-scabres sur les marges, trinerviées à la base ; nervure médiane forte, saillante jusqu'au sommet en dessous, nervures latérales grêles, peu visibles par réflexion, toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien distinctes. Fleurs nocturnes, $\pm$ dressées, en dichase terminal, à rameaux primaires ou secondaires allongés en fausses grappes de dichases réduits ; inflorescence ordinairement dense. Feuilles florales herbacées, les inférieures semblables aux feuilles supérieures mais ordinairement plus étroites, subégales, les autres progressivement bractéiformes, inégales, lancéolées ou linéaires-lancéolées, très aiguës, longuement ciliées sur les marges, $>$ pédoncules. Pédoncules inférieurs pouvant atteindre 3 cm long. et égalant les feuilles florales, les supérieurs de plus en plus courts, bien $<$ calice, tous grêles, brièvement pubescents par des poils rétrorses. Calice 14-16 mm long., étroitement claviforme à l'anthèse, fortement claviforme à sommet ové ou subglobuleux à la fructification, non contracté au sommet, fortement contracté et longuement atténué sous la capsule, $\pm$ arrondi et non ombiliqué à la base, membraneux blanchâtre, vêtu entre et sur les nervures de poils courts, raides, arqués-antrorses, aigus ; nervures 10, étroites et un peu saillantes à la base, élargies et vertes vers le sommet, ramuleuses-réticulées dans leur $1/3$ supérieur, anastomosées par une seule nerville transversale, ordinairement bien visible par réflexion, les commissurales non prolongées au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 5, c. 2 mm long., ovales ou ovales-oblongues, obtuses et même parfois un peu rétuses, à marge scarieuse, blanchâtre, large, entourant le sommet, densément ciliée, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau n'atteignant pas le sommet. Corolle c. 10 mm diam. ; pétales 5, à limbe blanc jaunâtre, plurinervié, obovale-cunéiforme, 3,5-4 mm long., bifide jusqu'au delà du milieu, à lobes divergents, oblongs-linéaires, obtus ; squamules ligulaires 2, ovales-oblongues, obtuses, c. 1 mm long., $\pm$ cohérentes en coronule ; onglets légèrement exserts, trinerviés, non auriculés, longuement ciliés sur les marges par des poils mous, articulés, étalés ou un peu rétrorses, pubescents sur le dos de la nervure médiane par des poils épais, courts, arqués-antrorses. Etamines 10 ; filets blancs, $\pm$ densément ciliés dans leur partie infé-

rieure, filiformes ; anthères brunes, oblongues, médifixes, c. 1,25 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, bien < gynophore, coiffé d'un stylopode subhémisphérique, saillant ; gynophore à pubescence courte, dense et rétrorse. Capsule ne dépassant pas le calice, ovoïde ou ovée-oblongue, jaune roussâtre, très coriace, finement chagrinée, mate, 8-9 mm long., s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées et arquées en dehors, cloisonnée jusqu'aux $\frac{2}{3}$; colonne placentaire = c. $\frac{2}{3}$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore 7-8 mm long., grêle, un peu sillonné, pubescent. Graines nombreuses, brun-marron foncé, arrondies-réniformes, comprimées, c. 0,75 mm long., à faces concaves, à dos large, arrondi, obtusément et peu profondément canaliculé, à marges épaisses, obtuses, paraissant verruqueuses, ainsi que le fond du canalicule, par la saillie des cellules épidermiques ; faces finement striées radialement. Floraison : mai-juillet.

Broussailles, pâturages, champs cultivés des terrains argilo-calcaires des basses montagnes. — C. Guelma ! (KREMER) ; Mont Mahouna ; El Aria (DOÛMET) ; Constantine ! (KREMER) ; Le Kheneg ! (JULIEN) ; Mila (DURIEU).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Cosson, Illustr. Fl. Atlant. p. 140, donne les onglets des pétales comme glabres sur le dos ; il y a là évidemment un lapsus, car sur sa planche (fig. 8) il les figure poilus sur le dos de la nervure médiane ; toutefois cette figure ne montre pas nettement la différence entre la pubescence arquée, antrorse, du dos et les cils étalés des marges.

1168. *S. nicaeensis* All., Fl. Pedemont. 2, p. 81, tab. 44, fig. 2 (1785) ; B. et T., Fl. Alg. p. 136, et Fl. Syn. p. 58 ; B. et B., Cat. Tun. p. 56 ; Murbeck, Contr. Fl. Tun. 1, p. 29 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 229 ; M., C. 1200, 1772, 2933. — *S. arenaria* Desf., Fl. Atlant. 1, p. 354 (1789). — ①, ②, rarement 2½. Herbe verte, poilue-glanduleuse, visqueuse agglutinant le sable, uni-pluricaule, à racine grêle, pivotante, parfois indurée et épaissie, plus rarement surmontée d'une souche ± ligneuse, rameuse, à rameaux épais et courts, couverts d'une écorce fissurée et émettant une ou plusieurs tiges florifères. Tiges florifères 10-40 cm long., dressées ou ± couchées, puis genouillées et dressées, cylindriques, assez fortement renflées aux nœuds, simples ou ± rameuses, souvent rougeâtres, villeuses dans toutes leurs parties par des poils glanduleux, articulés, courts et longs, pouvant atteindre 2,5 mm long., mous, éta-

lés, gros, à cellules courtes, nombreuses (5-20), accompagnés de poils du même type mais non glanduleux, parfois glabrescente à la fin dans sa partie moyenne. Feuilles un peu charnues, opposées et brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures lancéolées-spatulées ou oblongues-spatulées, obtuses ou ovales et souvent $\pm$ apiculées au sommet, atténuées inférieurement en une portion pétiolaire $\pm$ allongée, souvent très serrées et disposées en rosette, les moyennes et supérieures graduellement plus petites, $\pm$ distantes, sessiles, spatulées-lancéolées ou linéaires-lancéolées, $\pm$ aiguës; toutes vêtues sur les faces et les marges de poils semblables à ceux de la tige, ou les inférieures $\pm$ glabrescentes sur les faces, toutes longuement ciliées sur les marges à la base, trinerviées à la base; nervure médiane forte, un peu saillante en dessous, nervures latérales grêles, ordinairement non visibles par réflexion, toutes rameuses et anastomosées en réseau visible par transparence, avec des nervures marginales bien différenciées. Fleurs nocturnes, $\pm$ dressées, en dichase terminal, à rameaux $\pm$ irrégulièrement ramifiés, souvent transformés en fausses grappes de cymules 1-3-flores, simulant parfois des cymes scorpioïdes; inflorescence ordinairement lâche ou peu dense. Feuilles florales toutes herbacées, les inférieures peu différentes des feuilles caulinaires supérieures, les supérieures réduites, bractéiformes, lancéolées, longuement ciliées sur les marges, non ou peu inégales dans chaque paire. Pédoncules inférieurs allongés, pouvant atteindre 2 cm, les supérieurs plus courts, tous $>$ feuilles florales, les supérieurs $<$ calice. Calice 10-13 mm long., cylindrique-subclaviforme à l'anthèse, obové-claviforme à la fructification, non contracté au sommet, contracté et atténué sous la capsule, arrondi et non ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, hérissé entre et surtout sur les nervures de poils glanduleux, articulés, étalés;

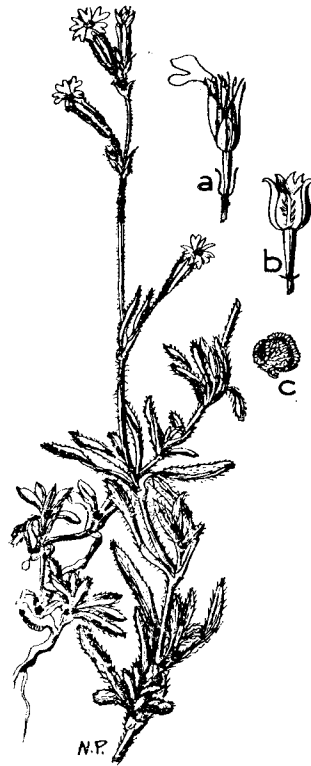


FIG. 60. — *Silene nicaeensis* : A, Détails de la fleur; B, Capsule après déhiscence; C, Graine.

lâches, $\pm$ dressées, en dichase terminal, à rameaux $\pm$ irrégulièrement ramifiés, souvent transformés en fausses grappes de cymules 1-3-flores, simulant parfois des cymes scorpioïdes; inflorescence ordinairement lâche ou peu dense. Feuilles florales toutes herbacées, les inférieures peu différentes des feuilles caulinaires supérieures, les supérieures réduites, bractéiformes, lancéolées, longuement ciliées sur les marges, non ou peu inégales dans chaque paire. Pédoncules inférieurs allongés, pouvant atteindre 2 cm, les supérieurs plus courts, tous $>$ feuilles florales, les supérieurs $<$ calice. Calice 10-13 mm long., cylindrique-subclaviforme à l'anthèse, obové-claviforme à la fructification, non contracté au sommet, contracté et atténué sous la capsule, arrondi et non ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, hérissé entre et surtout sur les nervures de poils glanduleux, articulés, étalés;

nervures 10, vertes ou pourpres, peu saillantes, les commissurales un peu ramuleuses dans leur $1/3$ supérieur, les sépalaires ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, les commissurales anastomosées avec les sépalaires par 1-2 nervilles, peu visibles par réflexion, prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, c. 3 mm long., oblongues, obtuses, à marge blanche, scarieuse, assez large, densément ciliée, non ou à peine interrompue au sommet, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, atteignant presque le sommet. Corolle c. 10 mm diam. ; pétales 5, à limbe plurinervié, blanc ou blanchâtre sur la face interne, gris-brun, olivâtre, verdâtre ou bleuâtre sur la face externe, c. 4 mm long., bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions linéaires-oblongues, obtuses, peu divergentes ; squamules ligulaires 2, blanches, ovales, obtuses, 0,5-0,7 mm long. ; ordinairement non cohérentes dans la coronule ; onglets un peu exserts, blancs, trinerviés, non auriculés, un peu pubescents sur le dos tout à la base, du reste glabres. Etamines 10 ; filets filiformes, blancs, glabres ; anthères jaune verdâtre, oblongues, médifixes, c. 1,3 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, égalant à peu près le gynophore, coiffé d'un stylopode déprimé, non ou à peine saillant ; gynophore densément pubescent par des poils courts, rétrorses ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule ovoïde ou ovée-oblongue, 6-9 mm long., ne dépassant pas le calice, peu coriace, jaune ocracé, lisse et luisante, s'ouvrant par 6 dents aiguës, récurvées, cloisonnée jusqu'aux $2/3$ - $3/4$; colonne placentaire = c. $3/4$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore épais, court, 3,5-5 mm long., sillonné, $\pm$ pubescent, à poils rétrorses. Graines nombreuses, brun-rouge clair, arrondies-réniformes, très comprimées, 0,9-1 mm long., à faces à peu près planes, à dos non élargi, profondément et obtusément canaliculé, avec les marges parallèles, obtuses, assez épaisses ; graine lisse à faible grossissement, finement striée radialement à un fort grossissement (40-50), avec le fond du canalicule $\pm$ papilleux. $n = 12$. Floraison : février-juin. Espèce polymorphe.

A. Herbe ① ou parfois ②. Squamules de la coronule non cohérentes entre elles.

B. Feuilles spatulées, $\pm$ larges. Inflorescence très irrégulière. Capsule ovoïde, 8-9 mm long.

C. Feuilles moyennes et supérieures hérissées de poils glanduleux sur les faces : var. **typica** Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 229 (1932). — Type de l'espèce.

CC. Feuilles glabres sur les deux faces, longuement ciliées sur les marges :

var. **arenicola** (Presl) Bertol., Fl. Ital. 4, p. 624 (1839) ; M., C. 1.200. — *S. arenicola* Presl., Fl. Sic. p. 153 (1826).

BB. Feuilles toutes linéaires-lancéolées ou linéaires ; inflorescence presque régulièrement dichotome. Capsule ovée-oblongue, 6-8 mm long. Poils tecteurs nuls ou très rares. Graines un peu convexes sur les faces, à sillon dorsal plus étroit :

var. **gracilis** Maire in M., C. 1772 (1935).

AA. Plante nettement 2_l, à souche $\pm$ ligneuse. Feuilles linéaires-lancéolées ; inflorescence lâche ; pétales à limbe bleu extérieurement ; squamules de la coronule cohérentes entre elles :

var. **perennis** Maire in M., C. 1200 (1932).

Sables maritimes, très rares dans les sables de l'intérieur.

Var. *typica*. — T. Alg. M. Commun sur le littoral de Sousse à Rabat ; Atlas saharien à Aflou ! (PELTIER).

Var. *arenicola*. — Hammamet ! (MURBECK).

Var. *gracilis*. — C. La Calle ! (CLAVÉ) ; Oued Cherilla ! Collo ! (POMEL). — O. Mostaganem ! (POMEL).

Var. *perennis*. — C. Presqu'île du Cap Rosa (M.).

Aire géographique. — Littoral méditerranéen.

1169. **S. arenarioides** Desf., Fl. Atlant. 1, p. 355 (1798) ; Murb., Contr. Fl. Tun. 1, p. 29 ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 24. — *S. nicaeensis* All. var. *arenarioides* (Desf.) Batt. in B. et T., Fl. Syn. p. 58 (1902) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 299. — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, visqueuse, agglutinant le sable, uni-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées, 10-30 cm long., rameuses, à rameaux ascendants cylindriques, modérément renflées aux nœuds, vêtues sur toute leur longueur de poils glanduleux, tous courts et étalés, ne dépassant guère 0,15 mm long., accompagnés de nombreux poils tecteurs 1-3-cellulaires, raides, arqués, rétrorses. Feuilles opposées, brièvement connées à la base, toutes étroitement linéaires, atteignant 40 $\times$ 4 mm, obtuses, entièrement vêtues de poils glanduleux courts, accompagnés de poils tecteurs raides, courts, antrorses, ordinairement peu nombreux, mollement ciliées sur les marges à la base par des poils mous, articulés,

atteignant 0,75 mm long. Fleurs diurnes, dressées, en dichases terminaux et axillaires, $\pm$ irréguliers. Feuilles florales herbacées, les inférieures peu différentes des feuilles caulinaires supérieures, les supérieures bractéiformes, lancéolées, toutes poilues-glanduleuses, peu inégales dans chaque paire, ciliées sur les marges vers la base, ordinairement $<$ pédoncules. Pédoncules dressés, les inférieurs plus longs que le calice, les supérieurs plus courts. Calice 10-14 mm long., à peu près



FIG. 61. — *Silene arenarioides* : A, Portions de tige et feuilles caulinaires ; B, Fleur ; C, Graine (vue de côté) ; D, Graine (vue de dos).

cylindrique à l'anthèse, claviforme à la fructification, contracté et atténué sous la capsule, non contracté au-dessous, tronqué et ordinairement légèrement ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, vêtu sur et entre les nervures de poils glanduleux, courts et étalés, accompagnés de poils tecteurs courts, arqués, rétroscés, nervures 10, vertes ou rougeâtres, non ou peu saillantes, les sépalaires ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, les commissurales faiblement ramuleuses dans leur 1/3 supérieur, anastomosées avec les sépalaires par une nerville unique, ordinairement non visible par réflexion, ordinairement non prolongées au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 5, ovales, obtuses, courtes (1-1,5 mm), à marge scarieuse, blanchâtre, assez large, entourant le sommet, assez densément et longuement ciliée (cils c. 0,3 mm long.), trinerviées, à nervures anastomosées en réseau n'atteignant pas le sommet. Corolle 10-20 mm diam. ; pétales 5, à limbe plurinervié, rose-lilacin, rarement blanc intérieurement, veiné

de bleu ou de bleu violacé extérieurement, 4-8 mm long., bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions obovales-oblongues, peu divergentes ; marges des limbes se recouvrant légèrement ; squamules ligulaires uniques, bilobées, à lobes obtus, blanches, cohérentes entre elles, 1,2-2 mm long., cohérentes en coronule tubulaire ; onglets un peu exserts, trinerviés, non auriculés, glabres, blanchâtres. Etamines 10 ; filets blancs, filiformes, glabres ; anthères brun violacé, oblongues, médifixes, c. 1,25 mm. Ovaire vert, lisse, oblong-subcylindrique, un peu plus court que le gynophore, coiffé d'un stylopoide subhémisphérique, non ou peu saillant ; gynophore densément et assez longuement pubescent par des poils articulés, rétrorses. Capsule c. 7 mm long., égalant le calice ou le dépassant légèrement, ovoïde, coriace, très finement chagrinée, un peu luisante, jaune ocracé, cloisonnée jusqu'aux $\frac{3}{4}$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, $\pm$ récurvées ; colonne placentaire dépassant les $\frac{3}{4}$ de la capsule, à funicule assez allongé. Gynophore 4-5 mm long., peu épais, un peu sillonné, à pubescence assez dense et rétrorse. Graines nombreuses, brun très clair ou gris jaunâtre, arrondies-réniformes, comprimées, 0,65-0,75 mm long., à faces convexes, très finement striolées radialement à un fort grossissement, à dos étroitement et peu profondément canaliculé, avec les marges larges et très obtuses. Floraison : mars-mai.

Sables désertiques et subdésertiques. — T. Commun dans le Sud, remonte au Nord jusqu'au Nord de Sousse. — Alg. Commun dans le Sahara septentrional ; Bou-Saâda ; Hauts-Plateaux oranais et Atlas saharien. — M. Sahara marocain oriental et steppes des confins algériens.

Aire géographique. — Endémique.

1170. **S. Barrattei** Murbeck, Contr. Fl. Tun. ser. 2, p. 30 (1905) ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 24. — 24. Herbe verte, poilue-glanduleuse, agglutinant peu le sable, pluricaule, à souche subligneuse, rameuse, terminée inférieurement en racine pivotante, épaisse ; rameaux de la souche $\pm$ allongés, blanchâtres, noueux, émettant des tiges florifères, $\pm$ nombreuses, formant parfois une vaste touffe. Tiges 20-70 cm long., dressées ou ascendantes, subtétragones vers la base, peu renflées aux nœuds, assez raides, $\pm$ rameuses, densément feuillées dans leur partie inférieure, avec des fascicules foliaires axillaires, vêtues sur toute leur longueur de poils glanduleux, articulés, étalés, courts ($\leq$ 0,15 mm), accompagnés de nombreux poils tecteurs, plus courts, raides, aigus,



FIG. 62. — *Silene Barraltei* : A, Fragments de tige et feuilles caulinaires ; B, Fleur ; C, Graine (vue de dos).

arqués-rétrorses, 1-3 cellulaires. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes, un peu charnues, toutes linéaires ou oblongues-linéaires, pouvant atteindre 30×5 mm, étalées-dressées, étalées ou même un peu récurvées, sessiles, la plupart subaiguës; densément pubescentes-glanduleuses, à poils glanduleux, accompagnés de poils tecteurs, très courts, antorses, peu nombreux, ciliées sur les marges vers la base par des poils mous, étalés, articulés, atteignant 0,75 mm long., trinerviées, à nervures visibles par transparence, anastomosées en réseau. Inflorescence en dichase irrégulier, racémiforme; fleurs nocturnes, dressées; feuilles florales bractéiformes, herbacées, les inférieures lancéolées, les supérieures ovales-lancéolées, toutes pubescentes-glanduleuses, ciliées sur les marges, plus courtes que les pédoncules. Pédoncules dressés, pubescents-glanduleux, les inférieurs ordinairement $\geq$ calice, les autres = $1/2-1$ fois la longueur du calice. Calice 11-14 mm long., oblong-subcylindrique à l'an-

thèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, peu contracté sous la capsule, tronqué ou légèrement ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, vêtu entre et sur les nervures de poils glanduleux, courts, étalés, $\pm$ denses, accompagnés, vers le sommet, de poils tecteurs, longs (atteignant 1,20 mm), mous et articulés; nervures 10, vertes ou $\pm$ pourpres, les sépales ramuleuses dans leur quart supérieur, les commissurales non ramuleuses, anastomosées

avec les sépalaires par une nerville unique, visible par transparence, non prolongées au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 5, ovales, 2,5-3 mm long., obtuses, à marge blanche, scabreuse, assez large, interrompue au sommet, densément et assez longuement ciliée (cils atteignant 0,4 mm). Corolle 12-16 mm diam. ; pétales 5 ; limbes à marges à peine contiguës, plurinerviés, rose pâle intérieurement, vert olive extérieurement, 5-7 mm long., bifides jusqu'au delà du milieu, à divisions oblongues-linéaires, obtuses ; squamules ligulaires uniques, blanches, bilobées, cohérentes en coronule tubulaire, 1-1,5 mm ; long. ; onglets glabres, blanchâtres, trinerviés, non auriculés, un peu exserts. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères ovées-oblongues, médifixes, c. 1,25 mm. Ovaire oblong, vert, lisse, plus court que le gynophore, coiffé d'un stylopode déprimé, jaune verdâtre, peu saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure ; gynophore à pubescence courte, dense, rétrorse. Capsule ovée-oblongue, 7-8 mm long., non ou à peine exserte, jaune ocracé, lisse, luisante, peu coriace, cloisonnée jusqu'aux $\frac{3}{4}$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, à la fin récurvées ; colonne placentaire atteignant $\frac{3}{4}$ de la capsule, à funicules courts. Gynophore profondément sillonné, pubescent, 4-5 mm long. Graines nombreuses, gris jaunâtre, arrondies-réniformes, comprimées, 0,8-0,9 mm long., lisses à un faible grossissement, finement striolées radialement à un fort grossissement, à faces un peu convexes, à dos étroitement et peu profondément canaliculé, avec les marges assez épaisses et parallèles. Floraison : avril-juin.

Sables du littoral et de l'intérieur. — T. Presqu'île du Cap Bon ; île Zembra ; Bizerte.

Aire géographique. — Endémique.

1171. **S. Reverchoni** Batt., B. Soc., Bot. France, 45, p. 237 (1898) ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 24 ; B. et T., Fl. Syn. p. 58. — ①. Herbe verte, pubescente. Tiges dressées, atteignant 60-70 cm, $\pm$ rameuses, cylindriques, peu renflées aux nœuds, $\pm$ densément pubescentes intérieurement par des poils tecteurs, étalés ou quelques-uns un peu arqués, rétrorses, articulés, pouvant atteindre 0,15 mm, très densément pubescentes au sommet par des poils du même type mais tous rétrorses. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginant à la base, les inférieures et moyennes obovales ou obovales-oblongues, obtuses et un peu apiculées au sommet, atténuées inférieurement en une partie pétioleaire, étroite et longue, les supérieures sessiles, linéaires-

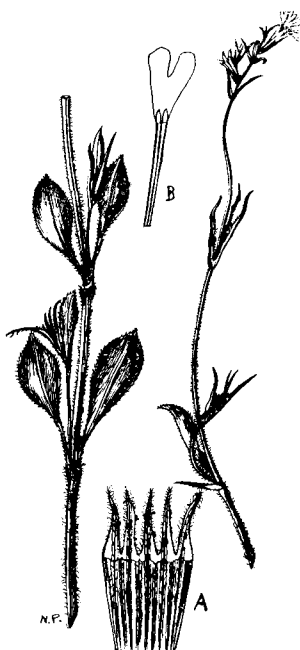


FIG. 63. — *Silene Reverchoni* :
A, Calice ouvert et étalé ;
B, Pétale.

lancéolées ou linéaires, $\pm$ aiguës, toutes $\pm$ poilues, les inférieures glabrescentes sur les faces, brièvement pubescentes sur les marges, les supérieures brièvement pubescentes sur la face inférieure, longuement villeuses, à villosité lâche et apprimée sur la face supérieure, toutes longuement ciliées sur les marges vers la base, trinerviées ; nervure médiane forte, saillante en dessous, nervures latérales grêles, toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien différenciées. Fleurs dressées, en dichase terminal, irrégulier. Feuilles florales herbacées, les inférieures semblables aux feuilles caulinaires supérieures mais plus petites, les supérieures lancéolées, bractéiformes, fortement ciliées sur les marges dans toute leur longueur, toutes à peu près égales dans chaque paire. Pédoncule $<$ calice, à pubescence rétrorse. Calice oblong à l'anthèse, c. 12 mm long., non contracté au sommet, $\pm$ atténué, non ombili-

qué à la base, membraneux-blanchâtre, $\pm$ densément vêtu, sur toute sa surface externe, de poils apprimés, aculéiformes, très courts ($\leq 0,12$ mm), paraissant glabre à l'œil nu ; nervures 10, grêles, non ou à peine saillantes, vertes, ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, anastomosées par une nerville unique, visible par transparence, les commissurales non prolongées au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 5, à base ovale-lancéolée, longuement acuminées, 3,5-4 mm long., à marges étroitement blanches, scarieuses, densément et longuement ciliées (cils atteignant 0,65 mm long.), n'atteignant pas le sommet de la dent qui est plus brièvement ciliée ; dents trinerviées, à nervures anastomosées en réseau très lâche, la médiane dépassant beaucoup le réseau et atteignant le sommet. Corolle 13-14 mm diam. ; pétales 5, à limbe largement obovale-cunéiforme, plurinervié, 5,5-6 mm long., purpurin vif, bilobé jusqu'au delà du milieu, à lobes largement obovales-arrondis au sommet, peu divergents, se recouvrant un peu par les bords ; squamules ligulaires 2, oblongues, obtuses, c. 2 mm long., cohérentes avec les voisines en coronule blanche, tubulaire ; onglets

glabres, non ou peu exserts, non auriculés, trinerviés, blanchâtres. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres ; anthères oblongues, médifixes, brunes, c. 2 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, plus court que le gynophore, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre, déprimé et saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leur partie supérieure. Gynophore à pubescence dense, courte et rétrorse. Capsule et graines inconnues. Floraison : juin.

Broussailles et forêts claires des montagnes. — C. Massif des Babor ! (REVERCHON).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Espèce mal connue, décrite ci-dessus d'après le type de BATTANDIER, constitué par un spécimen unique commençant à fleurir.

1172. ***S. rhiphaena*** Pau et F.-Q., Iter marocc. 1929, n° 144 (1930). — ①. Herbe verte, finement et brièvement pubérulente, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, rameuse, 18-50 cm long., cylindrique, modérément renflée aux nœuds, densément pubescente sur toute sa longueur par des poils très courts (< 1 mm), aigus, 1-3-cellulaires, arqués-rétrorses. Feuilles opposées, très brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures obovales, obtuses, atténuées-subpétiolées à la base, ordinairement flétries à l'anthèse ; les moyennes et supérieures sessiles, largement ovales, arrondies à la base, aiguës ou un peu acuminées au sommet ; toutes très finement pubérulentes sur les faces par des poils très courts, pourvus d'un tubercule basilaire et le plus souvent réduits à ce tubercule, de sorte que les faces

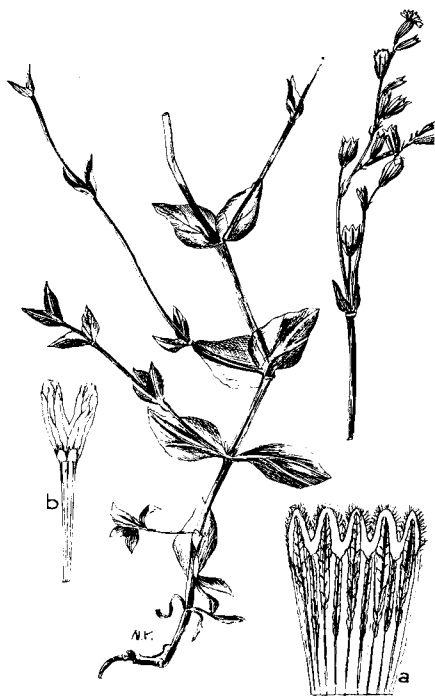


FIG. 64. — *Silene rhiphaena* : A, Calice ouvert et étalé ; B, Pétale.

paraissent glabres, ponctuées-papilleuses, plus longuement pubescentes en dessous sur la nervure médiane, très brièvement ciliolées-scabres sur les marges, sauf à la base plus longuement et mollement ciliée ; trinerviées à la base, à nervure médiane forte et saillante en dessous jusque vers le sommet ; nervures latérales grêles, non saillantes, toutes rameuses et anastomosées en réseau visible par transparence, avec des nervures marginales bien différenciées. Fleurs dressées, en dichases terminaux longuement pédonculés, à rameaux primaires un peu inégaux, inégalement dichotomes, portant à la base de petits dichases 2-3-flores et se terminant en cyme unipare par avortement. Feuilles florales bractéiformes, herbacées, ovales-lancéolées puis lancéolées, décroissantes, un peu inégales dans chaque paire, longuement ciliées sur les marges jusqu'au sommet, < pédoncules. Pédoncules dressés, l'inférieur > calice, atteignant 15 mm, les supérieurs < calice, tous à pubescence rétrorse, très courte. Calice 11-13 mm long., oblong, subcylindrique à l'anthèse, obové-pyriforme à la fructification, non contracté au sommet, un peu contracté et brièvement atténué sous la capsule, arrondi et non ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, vêtu entre et sur les nervures de poils apprimés, antrorses, très courts, aculéiformes ; nervures 10, vertes, non ou peu saillantes, ramuleuses puis ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, anastomosées par 1, rarement 2 nervilles grêles, visibles par réflexion, les commissurales non ou à peine prolongées au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 5, c. 2 mm long., ovales, obtuses, à marge scarieuse, blanche, assez large, non interrompue au sommet, densément et brièvement ciliée, à cils grêles, articulés, atteignant 0,3 mm long., trinerviées, à nervures anastomosées en réseau atteignant presque le sommet. Corolle petite, 8-9 mm diam. ; pétales 10, à limbe 3-3,5 mm long., plurinervié, oblong-cunéiforme, verdâtre (teste Font-Quer), bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions linéaires, oblongues, peu divergentes, obtuses ; squamules ligulaires 2, ovales, très courtes (< 0,3 mm), non cohérentes en coronule ; onglets non exserts, trinerviés, non auriculés, glabres sur les marges, scabres sur le dos de la nervure dorsale par des poils aculéiformes, antrorses, très courts, $\pm$ cohérents en tube dans leur partie supérieure. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 1,1-1,2 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, égalant à peu près le gynophore (à pubescence rétrorse), coiffé d'un stylopode jaune-vert, déprimé, non saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule c. 10 mm long., dépassant peu ou pas le calice, ovoïde, obtuse,

peu coriace, à peu près lisse, luisante, jaune paille, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, $\pm$ arquées en dehors ; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules allongés. Graines nombreuses, inconnues à l'état de maturité, paraissant, d'après les exemplaires les moins immatures, avoir des faces excavées, un dos très élargi, obtusément canaliculé, à marges très divergentes. Floraison : avril-mai.

Rocailles calcaires des collines semiarides. — M. Rif oriental : au dessus de Zaié ! (F.-Q.).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Cette plante est rapprochée par PAU et FONT-QUER, l. c., du *S. secundiflora* ; mais elle a l'inflorescence typique de la sous-section Nicaeenses, où elle se range à côté des *S. cinerea*, *Reverchoni*, *Kremeri*. Les graines, bien qu'immatures, ne sont certainement pas du type diptérospermé.

1173. **S. Claryi** Batt., B. Soc. Bot. France, 56, p. LXVIII (1910), et Suppl. Fl. Alg. p. 24 (1910) ; B. et T., Atlas Fl. Alg. p. 34, tab. 25 (1913). — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, agglutinant le sable, à racine grêle, pivotante, ordinairement unicaule. Tige dressée, 20-40 cm long., simple ou peu rameuse, modérément renflée aux nœuds, cylindrique, $\pm$ densément pubescente-glanduleuse sur toute sa longueur par des poils glanduleux, articulés, courts et étalés, accompagnés de quelques poils glanduleux plus longs (atteignant 1 mm) et de poils tecteurs aigus, grêles, rétrorses, très courts et peu nombreux. Feuilles un peu charnues, opposées et brièvement connées-vaginant, les inférieures oblongues-spatulées, obtuses ou ogivales au sommet, graduellement atténuées à la base en une partie pétiolaire courte et large ; les moyennes et supérieures sessiles, lancéolées ou linéaires-lancéolées, subaiguës, toutes $\pm$ densément pubescentes-glanduleuses sur les faces et les marges par des poils glanduleux courts, accompagnés de poils tecteurs, très courts et antrorses, assez longuement ciliées sur les marges à la base, trinerviées à la base ; nervure médiane forte, un peu saillante en dessous inférieurement ; nervures latérales grêles ; toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien différenciées. Fleurs nocturnes, dressées, en dichases terminaux, $\pm$ irréguliers ; feuilles florales inférieures semblables aux feuilles caulinaires supérieures, les supérieures progressivement décroissantes, $\pm$ inégales dans chaque paire, linéaires, lon-

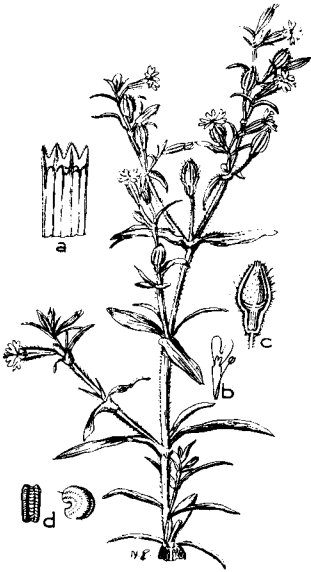


FIG. 65. — *Silene Clargi* : A, Portion de calice ouvert et étalé ; B, Pétale et étamines adjacentes ; C, Capsule mûre et coupe du calice fructifère ; D, Graine.

guement ciliées à la base, toutes > pédoncule. Pédoncules dressés, densément pubescents-glanduleux, les inférieurs pouvant atteindre 4 cm long., les supérieurs de plus en plus courts, les plus élevés bien < calice. Calice 10-13 mm long., étroitement oblong à l'anthèse, obové-claviforme à la fructification, un peu rétréci au sommet, brusquement contracté et peu atténué sous la capsule, légèrement ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, vêtu sur et entre les nervures de poils glanduleux, la plupart courts, quelques-uns longs, et de rares poils tecteurs, courts et aculéiformes, tous étalés ; nervures 10, vertes, non ou peu saillantes, toutes ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, anastomosées par une nerville unique, peu visible par réflexion, les commissurales légèrement prolongées ou non au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 10, triangulaires-lancéolées, 1,5-1,75 mm long., aiguës, à marge blanche, scarieuse, interrompue au sommet,

brèvement et lâchement ciliée (cils < 0,18 mm), longuement ciliées au sommet (cils atteignant 0,45 mm), trinerviées, à nervures anastomosées en réseau atteignant le sommet. Corolle c. 9-10 mm diam. ; pétales 5, à limbe obovale-cunéiforme, 3,5-4 mm long., rose, pluri-nervié, bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions oblongues, obtuses, peu divergentes ; squamules ligulaires 2, blanches, oblongues, obtuses, c. 1,5-2 mm long., $\pm$ cohérentes en coronule tubulaire ; onglets blancs, non ou peu exserts, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, 0,8-1 mm long. Ovaire vert, lisse, ové-oblong, égalant à peu près le gynophore, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre, hémisphérique, saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure ; gynophore à pubescence dense et rétrorse. Capsule ovoïde-conique, 6-8 $\times$ 4 mm, coriace, jaune fauve, finement chagrinée, un peu luisante, cloisonnée jusqu'à 2/3-3/4, s'ouvrant par 6 dents étroites, aiguës, dressées ; colonne placentaire = c. 2/3 de la capsule, à funicules assez allongés. Gynophore 3-4 mm long., épais,

silloné, finement pubescent, à poils rétrorses. Graines nombreuses, grises, arrondies-réniformes, comprimées, 0,7-0,8 mm long., à faces planes, à dos non élargi, obtusément et peu profondément canaliculé, à marges parallèles, obtuses, striées radialement sur les faces, un peu verruqueuses sur les marges et surtout dans le canalicule par la saillie des cellules épidermiques, souvent pourvues d'une papille médiane. Floraison : avril-juin.

Steppes et pâturages pierreux des Hauts-Plateaux et des montagnes arides et semiarides. — O. Atlas saharien : Mont Bou-Kherouf près d'Aflou ! (CLARY) ; Hauts-Plateaux à Cheddad, entre Itima et El Ousseugh ! (BATT.).

Aire géographique. — Endémique.

1174. **S. ramosissima** Desf., Fl. Atlant. 1, p. 354 (1798) ; B. et T., Fl. Alg. p. 136 et Fl. Syn. p. 58 ; B. et B., Cat. Tun. p. 55 ; M., C. 1201 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 229, 987. — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, agglutinant le sable, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées ou ascendantes, 15-35 cm long., cylindriques, assez fortement renflées aux nœuds, ordinairement rameuses dès la base, vêtues sur toute leur longueur de poils glanduleux, gros, articulés, étalés, courts ($\leq 0,6$ mm), ou parfois allongés, atteignant 1-1,5 mm, denses, accompagnés de poils tecteurs encore plus courts, étroits, raides, aigus, arqués, rétrorses. Feuilles un peu charnues, opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures obovales ou oblongues-spatulées, atténuées-subpétiolées à la base, obtuses au sommet, les moyennes et supérieures progressivement sessiles et linéaires-lancéolées, aiguës, toutes densément vêtues sur les faces et les marges de poils glanduleux, courts, accompagnés de poils tecteurs arqués, antrorses, assez longuement ciliées sur les marges à la base (cils ordinairement glanduleux, ≤ 1 mm), trinerviées à la base ; nervure médiane forte, un peu saillante en dessous à la base ; nervures latérales grêles, non saillantes, toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien différenciées. Fleurs nocturnes, dressées, en dichases terminaux, irréguliers, $\pm$ denses, simulant une grappe composée. Feuilles florales herbacées, semblables aux feuilles caulinaires supérieures, mais plus petites, $\geq$ pédoncule. Pédoncules inférieurs pouvant atteindre 3,5 cm long., les supérieurs bien $<$ calice, tous densément pubescents-glanduleux. Calice 10-12 mm long., oblong-subcylindrique à l'anthèse, large-



FIG. 66. — *Silene ramosissima* :
A, Graine (vue de côté); B,
Graine (vue de dos).

ment obové-pyriforme à la fructification, $\pm$ contracté au sommet, $\pm$ brusquement atténué sous la capsule, subtronqué, non ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, vêtu entre et sur les nervures de nombreux poils glanduleux, courts ($< 0,5$ mm), accompagnés de quelques poils tecteurs, courts, arqués, antrorses, et parfois de quelques longs poils articulés, non glanduleux, mous, étalés, atteignant 1,5-2 mm long.; nervures vertes ou pourpres, non ou peu sail-lantes, ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, anastomosées par 2-5 nervilles, obliques ou trans-versales, $\pm$ visibles par réflexion, les commissurales ordinairement non prolongées au-dessus de la dernière anastomose; dents calicinales 5, ova-les, obtuses, c. 3 mm long., à marges étroitement blanches-scarieuses, ci-liées (cils non glanduleux, atteignant 0,35 mm), à sommet non marginé, hérissé de cils plus longs (jusqu'à 0,7 mm), trinerviées, à nervures anas-tomosées en large réseau, atteignant le sommet. Corolle c. 10 mm diam.; pétales 5, à limbe plurinervié, c. 4 mm long., obovale-cunéiforme, blanchâtre

ou rose intérieurement, blanc ou blanc rosé extérieurement, bifide jus-qu'au delà du milieu, à lobes oblongs-linéaires, obtus; squamules ligu-laires 2, oblongues-linéaires, obtuses, c. 1,5 mm long., parfois un peu connées à la base; onglets non ou peu exserts, blanchâtres, trinerviés, glabres, non auriculés. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres; anthères oblongues, médifixes, c. 1,25 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, plus long que le gynophore, coiffé d'un stylo-pode subhémisphérique, saillant; styles 3, blancs, filiformes, stig-matifères intérieurement dans leur partie supérieure; gynophore à pubescence courte, dense et rétrorse. Capsule 6-8 mm long., incluse,

ovoïde, acuminée, coriace, jaune fauve, finement chagrinée, mate, s'ouvrant par 6 dents, étroites, aiguës, dressées, cloisonnée jusqu'aux $2/3$; colonne placentaire = c. $1/2$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore court et épais, non ou peu sillonné, 1-3 mm long., densément pubescent-velouté. Graines nombreuses, brun rougeâtre clair, arrondies-réniformes, très comprimées, 0,6-0,8 mm long., à faces planes ou légèrement convexes, à dos arrondi, pourvu d'un canalicule étroit, obtus et peu profond, à marges obtuses, parallèles, très finement striolées sur les faces et subpapilleuses au fond du canalicule à un fort grossissement (40-50). Floraison : mars-juin.

A. Gynophore 2-3 mm long., calice fructifère obové :

var. ***genuina*** Maire in M., C. 1201 (1932). — Type de l'espèce.

AA. Gynophore 1-1,5 mm long., calice fructifère arrondi sous la capsule, subglobuleux :

var. ***brevipes*** Maire et Sennen in M., C. 1201 (1932).

Sables du littoral et plus rarement de l'intérieur.

Var. *genuina*. — Alg. Commun sur le littoral de Ténès au Maroc ; sables à Mascara ! (DURIEU). — M. Commun sur le littoral depuis l'Algérie jusqu'à Ceuta.

Var. *brevipes*. — O. Aïn el Turck ! (BOURGEOU). — M. Rif oriental : Melilla !, Hidoum !, Zaïo ! (SENNEN) ; Alhucemas ! (F.-Q.).

Aire géographique. — Péninsule ibérique.

Subsect. ***Atocia*** ROHRB. (1868)

1175. ***S. fuscata*** Link ex Brot., Fl. Lusit. 2, p. 187 (1804) ; S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 40 ; B. et T., Fl. Alg. p. 137, et Fl. Syn. p. 59 ; B. et B., Cat. Tun. p. 56 ; Coss., Illustr. p. 142, tab. 91, fig. 11-17 ; Pamp., Pl. Trip. p. 81 ; M., C. 1960 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 232, 899. — *S. crispa* Poiret in Lamk, Encycl. 7, p. 162 (1806). — *S. simpliciorona* Mutel, Fl. Fr. 1, p. 148 (1834). — *S. undulatifolia* Moris, Stirp. Sard. Elench. p. 8 (1827). — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, faiblement visqueuse, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées ou parfois ascendantes, 10-40 cm long., cylindriques, modé-

rément renflées aux nœuds, ordinairement rameuses, lâchement vil-
leuses inférieurement par des poils tecteurs, articulés, mous, $\pm$ crépus,
étalés, atteignant 2 mm long., accompagnés de poils articulés, glandu-
leux, plus courts et de poils tecteurs très courts, raides, grêles, aigus,
2-3-cellulaires, $\pm$ rétrorses, densément pubescentes supérieurement

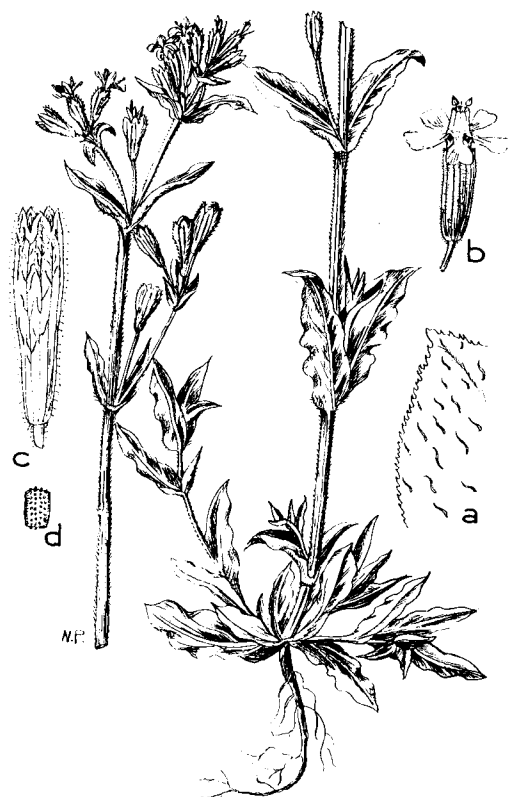


FIG. 67. — *Silene fuscata* : A, Partie supérieure d'une feuille caulinaire ;
B, Fleur ; C, Calice ; D, Graine (vue de dos).

par des poils glanduleux, courts (ne dépassant guère 0,3 mm), accom-
pagnés de nombreux poils tecteurs, rétrorses. Feuilles opposées, briè-
vement connées-vaginantes à la base, ordinairement à marges ondu-
lées, les inférieures obovales ou obovales-oblongues, atténuées-subpé-
tiolées inférieurement, obtuses et ordinairement subapiculées au som-
met, à marges brièvement ciliées-scabres sur le limbe, longuement et
mollement ciliées dans la partie pétiolaire, glabrescentes ou très lâche-
ment poilues sur la face supérieure, glabre, avec la nervure médiane

± poilue sur la face inférieure ; feuilles supérieures sessiles, lancéolées, ± aiguës, à marges brièvement ciliées-glanduleuses, glabrescentes ou lâchement villeuses sur les faces au niveau des nervures, toutes trinerviées à la base ; nervure médiane forte, un peu saillante en dessous ; nervures latérales grêles ; toutes rameuses, anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien différenciées. Fleurs diurnes, dressées, en dichases terminaux, ± réguliers, ou à rameaux inégaux ; feuilles florales herbacées, les inférieures semblables aux feuilles caulinaires supérieures, les supérieures devenant progressivement bractéiformes, peu inégales, ovales-acuminées, lancéolées ou linéaires-lancéolées, ciliées, glanduleuses. Pédoncules dressés, pubescents-glanduleux, ≤ calice, ordinairement > feuilles florales. Calice 12-14 mm long., subcylindrique et ordinairement ± arqué à l'anthèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, contracté puis non ou peu atténué sous la capsule, profondément ombiliqué à la base, membraneux-rougeâtre, vêtu entre et sur les nervures de poils glanduleux étalés, atteignant 0,45 mm, et de poils tecteurs très courts (≤ 0,12 mm), aculéiformes et rétrorses ; nervures 10 pourpres, très grêles, non saillantes, les commissurales non ramuleuses, les sépalaires ramuleuses-réticulées seulement au sommet, à réseau anastomosé avec les commissurales par 1-2 nervilles, visibles seulement par transparence, les commissurales non prolongées au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 5, ovales, obtuses, c. 2 mm long., à marge scarieuse, blanchâtre, étroite, très étroite au sommet, densément cilié (à cils atteignant 0,45 mm), non glanduleux, poilues-glanduleuses sur le dos, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, la médiane prolongée au-dessus du réseau et atteignant presque le sommet. Corolle 12-15 mm diam. ; pétales 5, à limbe plurinervié, purpurin, oblongs-obovales, obtus, entier ou légèrement émarginé, 5-6 mm long. ; squamules ligulaires uniques, oblongues-linéaires, 2,2-3 mm long., émarginées ou brièvement bilobées au sommet, blanches, cohérentes en coronule tubuleuse, ± crénelée au sommet ; onglets non ou peu exserts, blancs, trinerviés, non auriculés, glabres, cohérents en tube. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères ovoides, brun-pourpre, médifixes, c. 1 mm long. Ovaire oblong-cylindrique, vert, lisse, beaucoup < gynophore, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre, déprimé et saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure ; gynophore glabre. Capsule ne dépassant pas le calice, ovoïde, obtuse, jaune-paille, peu coriace, presque lisse, mate, s'ouvrant par 6 dents, obtusiuscules ou

peu aiguës, récurvées, cloisonnée jusqu'à $1/2$ environ ; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules courts ou très courts. Gynophore grêle, un peu côtelé, 5-7 mm long., égalant la capsule ou un peu plus long, glabre ou légèrement pubescent à la base par quelques poils courts et rétrorses. Graines nombreuses, noires, réniformes, un peu comprimées, 0,8-1 mm long., à faces un peu déprimées à la base, du reste convexes, à dos arrondi, très obtusément et très peu profondément canaliculé, ou simplement aplati au milieu, réticulées-subpapilleuses sur les faces, pourvues sur le dos de 3 rangées de tubercules. $n = 12$. Floraison : janvier-mai.

Clairières argileuses des forêts, champs et vignes des plaines et des basses montagnes dans les régions bien arrosées, rarement dans les régions semiarides. — Tr. Oasis de Tripoli (STECKERT, VACCARI). — T. Assez fréquent dans le Nord, de Bizerte à Tabarka. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Beni-Snassen ; Taourirt.

Aire géographique. — Péninsule ibérique. Sardaigne. Sicile. Italie. Grèce. Syrie.

Observations. — Cette espèce est gynodioïque ; on trouve des individus ♀ ; chez ceux-ci la corolle est plus petite ; la description ci-dessus a été rédigée d'après les individus ♂.

1176. **S. pseudo-Atocion** Desf., Fl. Atl. 1, p. 353 (1798) ; S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 41 ; B. et T., Fl. Alg. p. 137, et Fl. Syn. p. 59 ; B. et B., Cat. Tun. p. 56, pro parte ; J. et M., Cat. Maroc, p. 232. — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, ordinairement pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges étalées ou ascendantes, rarement dressées, 15-40 cm long., cylindriques, peu renflées aux nœuds, rameuses dès la base, à rameaux $\pm$ étalés, ordinairement villeuses inférieurement par des poils tecteurs, articulés, blancs, mous, $\pm$ crépus, atteignant 2,5 mm long., étalés ou un peu réfléchis, pubescentes supérieurement par des poils glanduleux, étalés, articulés, courts (ne dépassant guère 0,6 mm), accompagnés de poils tecteurs, minces, aigus, arqués-rétrorses, plus courts, parfois pubescentes-glanduleuses dès la base, ou glabrescentes inférieurement. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, non ondulées, les inférieures obovales ou obovales-oblongues, obtuses et un peu mucronées au sommet, atténuées-subpétiolées inférieurement, les moyennes et supérieures sessiles, obovales puis ovales et oblongues, obtuses ou ogivales et $\pm$ apiculées au sommet, toutes longuement ciliées sur les marges à la base,

les inférieures parfois glabrescentes sur les faces et même sur les marges, souvent brièvement ou $\pm$ longuement ciliées sur les marges par des poils tecteurs, glabres sur la face inférieure et lâchement villeuses sur la face supérieure ; feuilles supérieures ordinairement brièvement ciliées sur les marges, $\pm$ lâchement villeuses sur la face supérieure, glabres ou très lâchement villeuses sur la face inférieure ; nervation des feuilles comme dans le précédent. Fleurs diurnes, en dichases terminaux, réguliers, étalés, ordinairement multiflores, lâches. Feuilles florales herbacées, progressivement bractéiformes, ovales-lancéolées, $\pm$ acuminées, peu inégales, pubescentes-glanduleuses, avec des poils tecteurs antrorsés sur les faces. Pédon-

cules grêles, pubescents-glanduleux, les inférieurs pouvant atteindre 2 cm long., les supérieurs de plus en plus courts, ordinairement tous $<$ calice, plus courts ou plus longs que les feuilles florales. Calice 17-22 mm long., subcylindrique et parfois un peu arqué à l'anthèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, fortement contracté puis subcylindrique sous la capsule, non ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre ou rougeâtre, vêtu, entre et sur les nervures, de poils glanduleux, étalés, atteignant 0,6 mm, accompagnés de poils tecteurs, très étroits, aigus, rétrorsés, ne dépassant guère 0,2 mm ; nervures 10, grêles, peu saillantes, toutes rameuses et anastomosées entre elles en réseau lâche par de nombreuses nervilles dans le $1/3$ supérieur, les commissurales prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, c. 3 mm long., triangulaires-lancéolées, aiguës, à marges blanches, scarieuses, étroites et densément ciliées par des cils $\pm$ flexueux, atteignant 0,6 mm long., barbues au sommet par une touffe



FIG. 68. — *Silene pseudo-Atocion*: A, Calice ouvert et étalé; B, Pétale (vue de côté); C, Graines.

de longs poils tecteurs, atteignant 1,2 mm long., trinerviées, à nervures anastomosées en réseau lâche, la médiane longuement prolongée au-dessus du réseau et atteignant presque le sommet. Corolle 12-22 mm diam. (bien plus petite, c. 6 mm diam., dans les individus ♀) ; pétales 5 ; limbe plurinervié, obovale ou obovale-oblong, arrondi ou subtronqué au sommet, entier, purpurin ; squamules ligulaires uniques, blanches, c. 2,5 mm long., oblongues, bilobées jusqu'au 1/3, cohérentes en coronule tubuleuse, lobée ; onglets blancs, un peu pubescents sur le dos à l'extrême base, souvent un peu ciliés sur les marges dans la partie inférieure, du reste glabres, non auriculés, assez longuement exserts. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres ; anthères oblongues-linéaires, jaunes, 1,5-1,7 mm, très petites, ovoïdes-subglobuleuses, et sans pollen dans les individus ♀. Ovaire oblong, vert, lisse, beaucoup < gynophore, coiffé d'un stylopode aplati, peu saillant ; gynophore vêtu de poils tecteurs longs et rétrorses. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule 7-10 mm, ovoïde, obtuse, jaune-ocracé, peu coriace, lisse et mate, cloisonnée jusque vers le milieu, s'ouvrant par 6 dents récurvées ; colonne placentaire = c. 2/3 de la capsule, à funicules courts. Gynophore 10-14 mm long., mince, un peu sillonné, $\pm$ vilieux. Graines nombreuses, noires ou brun-noir, subglobuleuses, 0,9-1,6 mm diam., profondément excavées des deux côtés au niveau du hile, du reste arrondies, non ou à peine déprimées sur le dos, qui est marqué de 4 rangées longitudinales de tubercules obtus, striées radialement autour des deux excavations par des cellules épidermiques, saillantes et souvent pourvues de papilles minces, parfois en forme d'aiguillons courts. Floraison : mars-juin.

A. Limbes des pétales obovales-oblongs, non contigus. Gynophore plus long (parfois presque 2 fois aussi long) que la capsule. Graines 0,9-1,1 mm :

var. *genuina* Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

AA. Limbes des pétales largement obovales, se recouvrant $\pm$ par les marges ; corolle ordinairement plus grande (19-22 mm). Gynophore ordinairement à peu près aussi long que la capsule, parfois un peu plus court. Graines grosses, 1,5-1,6 mm :

var. *oranensis* Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 138 (1888), ut forma.

Forêts claires, rocaillies et éboulis des montagnes, falaises maritimes

dans les régions bien arrosées et semiarides, en terrains calcaires et siliceux.

Var. *genuina*. — C. Babors ; Constantine ; etc. — A. Commun dans les montagnes du Tell ; rare dans celles des Hauts-Plateaux ; Chellada (JOLY). — O. Nador de Tiaret ! (JOLY), cascade de la Mina (teste S.-W. et GODR).

Var. *oranensis*. — A. Commun sur le littoral oranais d'Oran au Maroc. — M. Beni-Snassen à Martimprey ! (FAURE).

Aire géographique. — Péninsule ibérique et Baléares.

1177. *S. tunetana* Murbeck, Contr. Fl. Tun. 1, p. 31 (1897) ; B. et T., Fl. Syn. p. 59 ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 25, et Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 17. — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, 15-30 cm long., simple, ou rameuse, souvent dès la base, cylindrique, modérément renflée aux nœuds, vêtue de poils grêles, courts, la plupart arqués-rétroscs, accompagnés de nombreux poils mous, articulés, étalés, atteignant 0,4 mm long., la plupart glanduleux, $\pm$ visqueuses. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes, à marges non ondulées, les inférieures obovales ou obovales-oblongues, atteignant 4×2 cm, presque glabres, obtuses ou ovales et un peu mucronées au sommet, atténuées-subpétiolées à la base, les moyennes et supérieures sessiles, obovales-oblongues, puis largement oblongues, obtuses, subapiculées, $\pm$ densément pubescentes sur les faces et les marges par des poils courts et grêles, 1-3-cellulaires, atteignant 0,25 mm, accompagnés ordinairement de poils glanduleux à la base de la face dorsale, ordinairement plus longuement ciliées sur la base des marges ; nervation des feuilles comme dans le précédent. Fleurs diurnes, gynodioïques, en dichase terminal, régulier ou $\pm$ irrégulier, ordinairement dense au

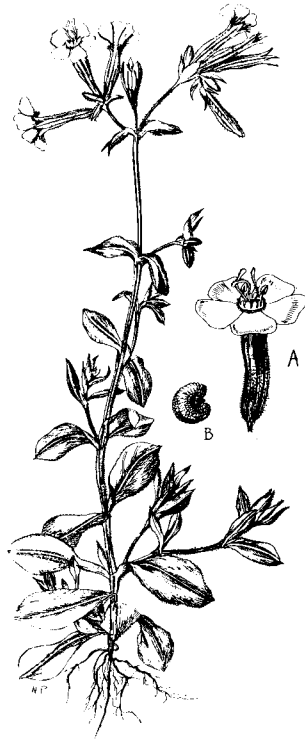


FIG. 69. — *Silene tunetana* :
A, Fleur ; B, Graine.

sommet. Feuilles florales herbacées, semblables aux feuilles supérieures mais progressivement réduites, ovales-lancéolées puis lancéolées, aiguës ou acuminées, densément poilues-glanduleuses, égales ou sub-égales dans chaque paire. Pédoncules < feuilles florales, les inférieures $\leq$ calice, les autres bien plus courts. Calice 15-22 mm long., subcylindrique et souvent un peu arqué à l'anthèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, contracté puis légèrement atténué ou subcylindrique sous la capsule, arrondi ou subtronqué, non ou à peine ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre ou rougeâtre, $\pm$ densément vêtu, entre et sur les nervures, de poils glanduleux, étalés, accompagnés de poils tecteurs, grêles et courts, étalés ou $\pm$ rétrorses ; nervures 10, pourpres, peu saillantes, toutes rameuses et anastomosées dans leur moitié supérieure, à nervilles et anastomoses visibles seulement par transparence, les commissures prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, ovales-arrondies, 2-2,5 mm longs, très obtuses ou même un peu rétuses, à large marge scarieuse, blanche, non interrompue au sommet, très brièvement ciliolée par des poils grêles et glanduleux, ne dépassant pas 0,12 mm long., sauf au sommet où ils sont plus gros et un peu plus longs. Corolle 18-21 mm diam. (dans les individus σ , plus petite dans les ϕ), ornée autour de la coronule, d'un anneau pourpre-noir ; pétales 5 ; limbes des fleurs σ largement obovales ou un peu obcordés, subtronqués ou légèrement émarginés au sommet, se recouvrant $\pm$ par les marges, plurinerviés, purpurins, avec une tache pourpre-noir à la base ; limbes des fleurs ϕ étroitement obovales ; squamules ligulaires uniques, profondément bifides, à divisions oblongues, obtuses, non connées en tube, blanches puis roses, 1-1,8 mm long. ; onglets non ou peu exserts, connés en tube au sommet, blancs, trinerviés, non auriculés, glabres. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères brun-pourpre, oblongues-linéaires, médifixes, c. 1,25 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, bien < gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-verdâtre, déprimé et saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Gynophore portant des poils très courts et rétrorses, épars, paraissant glabre à un faible grossissement. Capsule égalant ou dépassant à peine le calice, ovoïde, 10-11 mm long., jaune-ocracé, finement chagrinée, $\pm$ mate, coriace, obtuse, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents, aiguës, récurvées ; colonne placentaire = $3/4$ de la capsule, à funicules peu allongés. Gynophore 6-12 mm long., peu épais, sillonné, presque glabre, un peu plus court à un peu plus long que la capsule. Graines nombreuses, gris-brun foncé ou noirâtres, sub-

globuleuses-réniformes, 1-1,2 mm long., profondément excavées sur les faces, dos très large, arrondi, aplati ou à peine déprimé au milieu où il porte 3-7 rangées longitudinales de tubercules $\pm$ saillants souvent pourvus d'une papille aiguë, striées-côtelées radialement sur les marges Floraisin : mars-mai.

Clairières des forêts, pâturages pierreux et argileux, champs et cultures des plaines et des basses montagnes. — T. Fréquent dans la Tunisie septentrionale et la chaîne zeugitane. — C. Guelma ! (BATT.).

Aire géographique. — Endémique.

1178. **S. ghiarensis** Batt., Contr. Fl. Atlant. p. 17 (1919). — *S. tunetana* Batt., B. Soc. Bot. France, 45, p. 237 (1898) ; non Murbeck, Contr. Fl. Tun. 1, p. 31 (1897). — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, uni-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées, 20-40 cm long., cylindriques, peu renflées aux nœuds, simples ou $\pm$ rameuses, vêtues de poils glanduleux, $\pm$ denses, étalés, articulés, atteignant 0,45 mm long., accompagnés de nombreux poils tecteurs, plus courts, grêles, aigus, 1-3-cellulaires, rétrorses ou étalés. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, à marges non ou à peine ondulées, les inférieures obovales ou obovales-oblongues, pouvant atteindre $5,5 \times 2,2$ cm, glabrescentes, obtuses ou ovales et un peu mucronées au sommet, atténuées-subpétiolées et ciliées sur les marges à la base ; les moyennes et supérieures sessiles, obovales-oblongues puis oblongues puis lancéolées, obtuses, un peu apiculées, puis $\pm$ aiguës, $\pm$ densément pubescentes sur les faces par des poils tecteurs, très courts, $\pm$ raides, plus densément pubescentes sur les marges et la face inférieure de la nervure médiane par des poils du même type mais un peu plus longs (atteignant 0,25 mm), accompagnés vers la base de poils

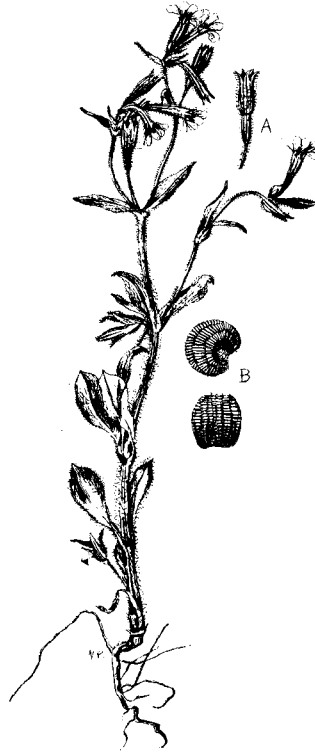


FIG. 70. — *Silene ghiarensis* : A, Calice fructifère ; B, Graines.

glanduleux, $\pm$ nombreux, et de longs cils marginaux ; nervation des feuilles comme dans le précédent. Fleurs diurnes, dressées, en dichase terminal, ordinairement $\pm$ régulier et laxiflore, parfois irrégulier, subracémiforme. Feuilles florales herbacées, semblables aux feuilles supérieures mais progressivement réduites, lancéolées, aiguës ou acuminées, densément poilues-glanduleuses, égales ou subégales dans chaque paire. Pédoncules densément poilus-glanduleux, $<$ feuilles florales, les inférieurs atteignant et dépassant 2 cm, les supérieurs bien plus courts, $<$ calice. Calice 17-21 mm long., subcylindrique et ordinairement un peu arqué à l'anthèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, contracté puis légèrement atténué ou subcylindrique sous la capsule, arrondi ou subtronqué, non ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre ou rougeâtre, $\pm$ densément vêtu, entre et sur les nervures, de poils glanduleux, atteignant 0,6 mm long., étalés, accompagnés de poils tecteurs, grêles, aigus, très courts ou courts (0,18-0,35 mm), arqués-étalés, ordinairement $\pm$ antrorsés ; nervures 10, pourpres, grêles, peu saillantes, toutes $\pm$ ramuleuses dans leur $1/3-1/2$ supérieur, anastomosées par 3-5 nervilles grêles, visibles par transparence, ordinairement très obliques ; nervures commissurales prolongées au delà de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, ovales, c. 2 mm long., obtuses, à large marge scarieuse, ordinairement purpurine, ordinairement interrompue au sommet, ciliées par des poils tecteurs, articulés, grêles, atteignant 0,6 mm long. sur les marges et 1,1 mm long. au sommet ; trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, atteignant presque le sommet. Corolle 15-18 mm diam. ; pétales 5, à limbe obovale, nettement émarginé et même subbilobé au sommet, plurinervié, purpurin, sans tache pourpre-noir à la base, 6-8 mm long. ; squamules ligulaires 2, oblongues-lancéolées, subaiguës ou obtuses, blanches, c. 1 mm long., non cohérentes en tube ; onglets blancs, trinerviés, glabres, élargis et brusquement contractés sous le limbe, mais non auriculés, non ou peu exserts. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères jaunes, oblongues, médifixes, c. 1,75 mm long. Ovaire vert, glabre, oblong, plus court que le gynophore, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre, déprimé et saillant ; gynophore à pubescence dense et rétrorse ; styles 3, blancs filiformes, stigmatifères inférieurement dans leur partie supérieure. Capsule oblongue-cylindrique, non exserte, 10-12 mm long., très coriace, jaune ocracé, finement chagrinée, mate, cloisonnée jusqu'aux $3/4$, s'ouvrant par 6 dents obtusiuscules, étalées-dressées et $\pm$ arquées en dehors ; colonne placentaire dépassant les $3/4$ de la capsule, à funicules assez allongés.

Gynophore 7-9 mm long., grêle, un peu plus court que la capsule, sillonné, pubescent-velouté. Graines nombreuses, réniformes-subglobuleuses, 0,9-1,05 mm long., profondément excavées sur les faces, à dos très large, arrondi, un peu déprimé au milieu où il porte 3-4 rangées longitudinales de tubercules, souvent surmontés d'une papille aiguë ; faces et marges $\pm$ réticulées-papilleuses. Floraison : avril-mai.

Champs, broussailles, pâturages pierreux ou argileux des plaines et des collines semiarides. — O. Guiard entre Beni-Saf et Aïn-Temouchent ! (BATT.) ; Aïn-Temouchent ; Oued Imbert ! (FAURE).

1179. **S. argillosa** Munby, B. Soc. Bot. France, 11, p. 44 (1864) ; B. et T., Fl. Alg. p. 137, et Fl. Syn. p. 59 ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 25 ; M., C. 1601 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 877. — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées, 15-40 cm long., cylindriques, assez fortement renflées aux nœuds, rameuses souvent dès la base, à rameaux $\pm$ dressés, vêtues de poils glanduleux, étalés, articulés, atteignant 0,6 mm, accompagnés de poils tecteurs, grêles, plus courts, aigus, rétrorses, parfois glabrescentes à la base. Feuilles opposées et brièvement connées-vaginantes, à marges non ondulées, les inférieures étroitement obovales-oblongues, $\pm$ obtuses, atténuées-subpétiolées, les moyennes et supérieures sessiles, lancéolées, aiguës, toutes longuement ciliées sur les marges à la base (cils articulés, non glanduleux, flexueux, atteignant 1,5 mm), brièvement pubescentes sur le reste des marges et sur les faces par des poils tecteurs courts, antrorses, insérés sur un tubercule basilaire, souvent réduits à celui-ci sur les faces des feuilles inférieures, accompagnés sur les feuilles supérieures de poils glanduleux. Feuilles toutes triner- viées à la base, à nervure médiane saillante en dessous ; nervures laté- rales plus grêles, souvent visibles par réflexion ; toutes rameuses et anastomosées en réseau visible par transparence, avec des nervures marginales bien différenciées. Fleurs diurnes, dressées, en dichases multiflores, lâches, terminaux, $\pm$ réguliers, longuement pédonculées. Feuilles florales herbacées, semblables aux feuilles supérieures, mais décroissantes, très poilues-glanduleuses, égales ou subégales dans chaque paire, plus courtes que les pédoncules. Pédoncules densément poilus-glanduleux, grêles, les inférieurs pouvant atteindre 5 cm long., les supérieurs décroissants, les derniers < calice. Calice 13-17 mm long., étroitement oblong-subcylindrique et droit à l'anthèse, cylindrique à la fructification, non contracté au sommet, contracté et brièvement atté- nué sous la capsule, ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre ou

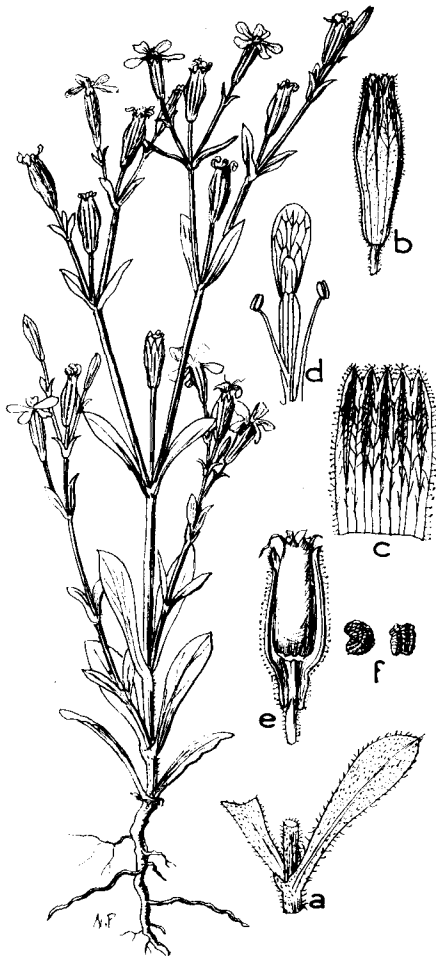


FIG. 71. — *Silene argillosa* : A, Portion de tiges et feuilles caulinaires ; B, Calice ; C, Calice ouvert et étalé ; D, Pétales et E adjacentes ; E, Capsule mûre et coupe longitudinale du calice fructifère ; F, Graines.

rougeâtre, vêtu sur et entre les marges de poils glanduleux, étalés, atteignant 0,5 mm, accompagnés de poils tecteurs, très petits, aculéiformes, unicellulaires, la plupart rétroscés, ne dépassant pas 0,12 mm ; nervures 10, vertes ou pourpres, non ou peu saillantes, les sépalaires ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, les commissurales simplement ramuleuses, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 1-3 nervilles très obliques, très grêles, visibles par transparence, prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, c. 2 mm long., oblongues-triangulaires, subaiguës, à marge scarieuse, blanche ou rosée, étroite, à peine interrompue au sommet, ciliées par des poils glanduleux courts, à peine plus gros et plus longs au sommet, accompagnés de quelques poils tecteurs grêles, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau atteignant presque le sommet. Corolle 12-13

mm diam. ; pétales 5 ; limbes 5-6 mm long., entiers, oblongs-cunéiformes, étroits, non contigus, plurinerviés, purpurins intérieurement, $\pm$ bleuâtres extérieurement, arrondis au sommet, cohérentes en coronule tubuleuse, blanche, légèrement crénelée au sommet ; onglets blancs, non ou peu exserts, glabres, trinerviés, non dilatés sous le limbe, cohérents en tube. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères jaunes, 0,8-1 mm, oblongues, médifixes. Ovaire

vert, lisse, oblong-cylindrique, un peu plus long que le gynophore, densément villeux par des poils grêles, longs, articulés, rétrorses. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères dans leur partie supérieure. Capsule dépassant légèrement le calice, 12-13 mm long., cylindrique, obtuse, jaune ocracé, coriace, finement chagrinée, mate, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents, courtes, aiguës, dressées et arquées en dehors colonne placentaire = c. $3/4$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore bien $<$ capsule, 3-4 mm long., sillonné, lâchement villeux. Graines nombreuses, brun-noir, arrondies-réniformes, un peu comprimées, 0,75-0,9 mm long., à faces assez profondément excavées, avec le fond de l'excavation plan, à dos large, très obtusément et peu profondément canaliculé, à marges arrondies, striées-cannelées radialement sur les faces et les marges, à 3-4 rangées longitudinales de tubercules très obtus et peu saillants dans le canalicule dorsal. Floraison : mars-juin.

Broussailles, pâturages et cultures des terrains argileux des plaines et des basses montagnes semiarides et bien arrosées. — A. Castiglione ! (CLAUSON) ; Lodi !, Duperré !, Kerba ! (BATT.) ; plaine du Mazafran ! (CLAUSON). — O. Renault ! Mont Tessala ! (WARION) ; Oran ! (MUNBY) ; Valmy ! Arbal ! (FAURE) ; Tlemcen ! (HAVARD). — M. Collines argileuses au Nord de Fès (M.).

Aire géographique. — Endémique.

1180. **S. divaricata** Clem., Elench, Hort. Madrit. p. 103 (1806) ; B. et T., Fl. Alg. p. 138, et Fl. Syn. p. 58 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 229, 987 ; M., C. 971. — *S. divaricata* var. *brachycalyx* Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter marocc. 1929, n° 145 (1930). — *S. Aellenii* Sennen, Pl. Espagne, n° 8697, 9283 (nomen nudum). — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées ou ascendantes, 6-25 cm long., cylindriques, assez fortement renflées aux nœuds inférieurs, ordinairement très rameuses dès la base ou presque dès la base, à rameaux étalés-dressés, densément vêtues de poils glanduleux, étalés, articulés, raides, courts et longs, pouvant atteindre 1,2 mm, accompagnés de poils tecteurs, courts et grêles, aigus, rétrorses. Feuilles opposées brièvement connées-vaginant à la base, les inférieures obovales-oblongues, obtuses ou ogivales au sommet, atténuées-subpétiolées à la base, ordinairement flétries de bonne heure, les moyennes et supérieures sessiles, lancéolées, aiguës, $\pm$ brusquement arrondies et même subcordées à la base ;

toutes $\pm$ densément hispides sur toute leur surface par des poils glanduleux, semblables à ceux des tiges, plus longs à la base des marges, accompagnés de poils tecteurs, courts, $\pm$ antrorses ; nervation comme dans l'espèce suivante. Fleurs diurnes, dressées ou étalées-dressées

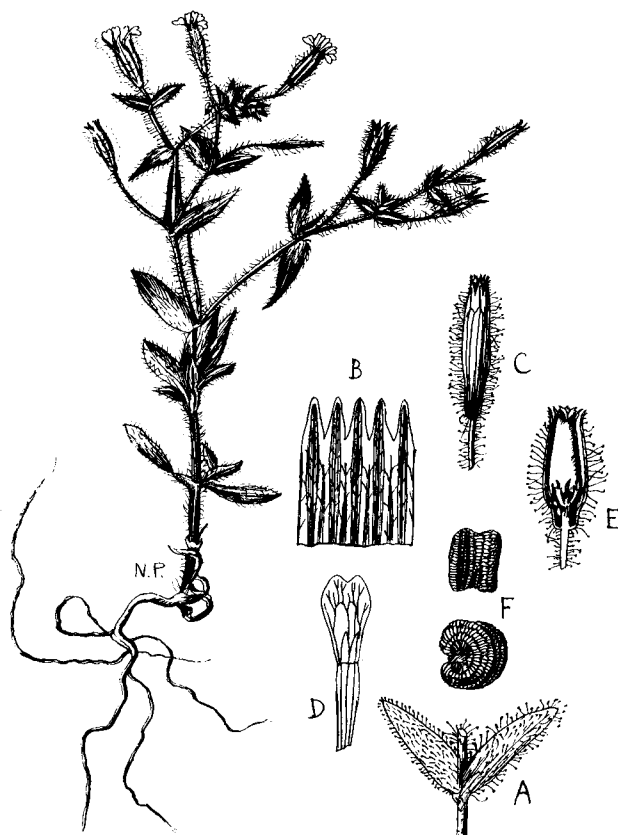


FIG. 72. — *Silene divaricata* : A, Portion de tige et feuilles caulinaires ; B, Calice ouvert et étalé ; C, Calice ; D, Pétales ; E, Coupe longitudinale du périanthe fructifère ; F, Graines.

en dichases terminaux, lâches, ordinairement réguliers et multiflores, occupant ordinairement la plus grande partie de la hauteur de la plante. Feuilles florales herbacées, ovales-lancéolées ou lancéolées, semblables aux feuilles caulinaires supérieures, progressivement réduites. Pédoncules longs et grêles, les inférieurs pouvant atteindre 2 cm, dressés, étalés-dressés, parfois étalés ou même réfléchis, tous hispides-glanduleux, à poils glanduleux, très inégaux, pouvant atteindre

1,6 mm, à poils tecteurs courts et rétrorses ; pédoncules plus longs que les feuilles florales, les inférieurs bien $>$ calice, les supérieurs devenant $\leq$ calice. Calice 11-13 mm long., cylindrique-subfusiforme à l'anthèse, puis fusiforme et enfin oblong à la fructification, non contracté au sommet, contracté et brièvement atténué sous la capsule, faiblement et graduellement atténué au-dessus de la base de la capsule, tronqué et faiblement ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre ou rougeâtre, vêtu sur les nervures de poils glanduleux, denses, longs (atteignant 1,5 mm), étalés, et entre les nervures de rares poils glanduleux, courts et étalés, et de très petits poils tecteurs, aculéiformes, apprimés, ordinairement rétrorses ; nervures 10, peu saillantes, vertes ou pourpres, les sépalaires lâchement ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, les commissurales non ou peu ramuleuses, anastomosées avec les sépalaires par 1-2 nervilles, très grêles et très obliques, visibles seulement par transparence, longuement prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, étroitement lancéolées, c. 1,5 mm long., aiguës, à marge scarieuse, étroite, blanche ou purpurine, interrompue au sommet, ciliées par des poils glanduleux un peu plus longs au sommet, atteignant 0,3 mm, accompagnés de quelques poils tecteurs, plus courts, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, la médiane longuement prolongée au delà du réseau et atteignant le sommet. Corolle petite, 8-10 mm diam ; pétales à limbe purpurin, 3,5-4 mm long., plurinervié, obovale-oblong, émarginé ou même bilobé au sommet ; squamules ligulaires 2, blanc rosé, linéaires-lancéolées, aiguës, c. 1 mm long., non cohérentes en coronule ; onglets non exserts, blancs, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres ; anthères ellipsoïdales, médifixes, 0,7-0,8 mm. Ovaire vert, lisse, oblong, $<$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-vert, peu convexe, non saillant ; gynophore glabre ; styles 3, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans presque toute leur longueur. Capsule 8-10 mm long., un peu exserte, cylindro-conique, coriace, finement chagrinée, un peu luisante, jaune ocracé cloisonnée jusqu'à $1/2$ - $2/3$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées et, arquées en dehors ; colonne placentaire atteignant $2/3$ de la capsule, à funicules courts. Gynophore bien $<$ capsule, 2,5-4 mm long., glabre, non ou à peine cannelé. Graines nombreuses, noires, arrondies-réniformes, 0,8-0,9 mm long., comprimées, à faces profondément excavées, à dos large, arrondi, obtusément et peu profondément canaliculé, réticulées et subpapilleuses sur toute leur surface par des cellules épidermiques légèrement saillantes. Floraison : mars-mai.

Rocailles, pâturages pierreux des terrains calcaires et siliceux, dans les régions semiarides, depuis le littoral jusque dans les basses montagnes. — O. Commun dans le Tell oranais ; Hauts-Plateaux au Djebel Sidi-el-Rabed (M.). — M. Commun dans les montagnes de Ghar-Rouban à Debdou, les Beni-Snassen et le Rif oriental.

Aire géographique. — Péninsule ibérique.

1181. **S. virescens** Coss., Illustr. p. 143, tab. 92 (1890) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 229. — ①. Herbe verte, poilue-gladuleuse, très visqueuse, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées, 15-30 cm long., rameuses au-dessus du milieu, rarement dès la base, cylindriques, peu renflées aux nœuds, $\pm$ densément villeuses inférieurement par des poils tecteurs, mous, $\pm$ crépus, étalés, articulés, longs (atteignant et dépassant 1,5 mm), vêtues supérieurement de poils glanduleux, étalés, articulés, atteignant 0,55 mm, accompagnés de poils tecteurs, plus courts que ceux de la partie inférieure, devenant progressivement courts et rétrorses. Feuilles opposées et brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures obovales-oblongues, obtuses et souvent submucronées au sommet, atténuées-subpétiolées à la base, les moyennes et supérieures sessiles, ovales-oblongues ou lancéolées, ogivales ou aiguës, un peu atténuées puis arrondies à la base ; toutes vêtues sur les faces de poils tecteurs, articulés, mous et longs, $\pm$ lâches, la plupart pourvus d'un tubercule basilaire et parfois réduits à ce tubercule, densément ciliées sur les marges par des poils tecteurs inégaux, beaucoup plus longs vers la base ; trinerviées à la base, à nervure médiane forte, légèrement saillante en dessous ; nervures latérales grêles ; toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien distinctes. Fleurs diurnes, dressées, en dichases terminaux, lâches, $\pm$ réguliers, à rameaux étalés-dressés ou parfois divariqués, $\pm$ multiflores, occupant souvent la plus grande partie de la hauteur de la plante. Feuilles florales herbacées, semblables aux feuilles supérieures mais poilues-glanduleuses et décroissantes. Pédoncules longs et grêles, atteignant 5 cm, tous plus longs que les feuilles florales et le calice, densément poilus-glanduleux, avec des poils tecteurs courts et rétrorses. Calice 11-14 mm, droit, oblong-cylindrique à l'anthèse, largement cylindrique à la fructification, non contracté au sommet, brusquement contracté et très brièvement atténué ou subarrondi sous la capsule, fortement ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre ou verdâtre,

vêtu entre et sur les nervures de gros poils glanduleux, étalés, souvent rouges, atteignant 0,6 mm, à base bulbeuse, accompagnés de poils tecteurs, 1-pluricellulaires, grêles, incolores, rétrorses, pouvant at-

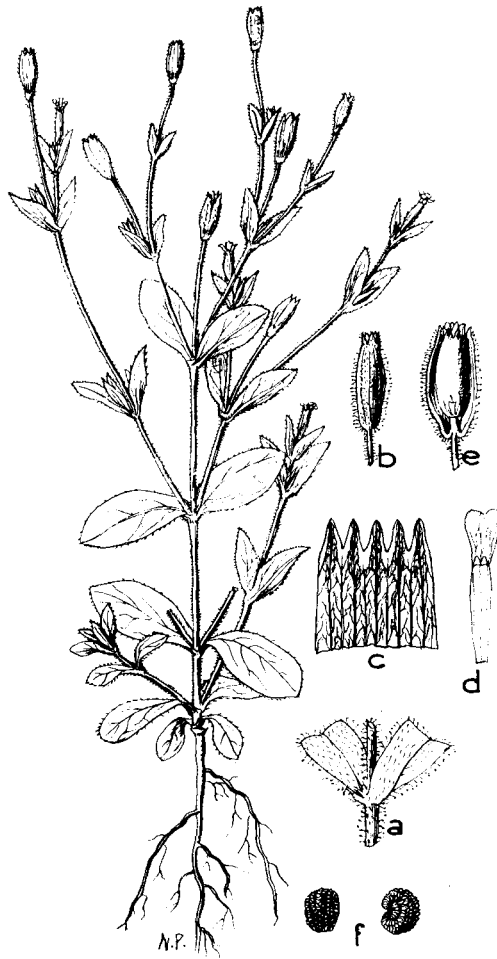


FIG. 73. — *Silene virescens* : A, Portion de tige et feuilles caulinaires, B, Calice ; C, Calice ouvert et étalé ; D, Pétale ; E, Capsule et coupe longitudinale du calice ; F, Graines.

teindre 0,45 mm, mais la plupart beaucoup plus courts ; nervures 10, filiformes, non saillantes, lâchement ramuleuses dans leur moitié supérieure et toutes anastomosées en réseau lâche par des nervilles grêles, visibles par transparence, les commissurales prolongées au-dessus de

la dernière anastomose ; dents calicinales 5, ovales, obtuses, c. 1-1,25 mm long., à marge scarieuse, large, blanchâtre ou rougeâtre, non interrompue au sommet, densément ciliée, à cils non glanduleux, atteignant 0,35 mm, trinerviées, à nervures lâchement anastomosées en réseau, à nervure médiane dépassant longuement le réseau mais n'atteignant pas tout à fait le sommet. Corolle petite, c. 7 mm diam. ; pétales 5, à limbe purpurin vif, plurinervié, oblong-cunéiforme, arrondi, subtronqué, ou obtusément émarginé au sommet, c. 3 mm long. ; squamules ligulaires 2, triangulaires, subaiguës, courtes ($< 0,6$ mm), blanches, non cohérentes en coronule, parfois presque nulles ; onglets légèrement exserts, blancs, glabres, non auriculés, trinerviés, cohérents en tube. Etamines 10 ; filets filiformes, blancs, glabres ; anthères ovoïdes, médifixes, c. 0,75 mm. Ovaire vert, lisse, oblong, $>$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre, non saillant, déprimé. Gynophore glabre. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule 10-11 mm, non ou très légèrement exserte, cylindrique, peu coriace, jaune ocracé, presque lisse, un peu luisante, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées et $\pm$ récurvées au sommet ; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore très court (0,8-1,5 mm), épais, légèrement sillonné, glabre. Graines nombreuses, subglobuleuses-réniformes, 0,9-1,05 mm, peu comprimées, noires, profondément excavées sur les faces, à dos très large et arrondi, convexe, non canaliculé, couverte de gros tubercules subcylindriques sur le dos, $\pm$ striées sur les faces, densément villeuses autour du hile par des poils jaune foncé. Floraison : mars-juin.

Forêts claires, broussailles, pâturages rocaillieux des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, semiarides et bien arrosées. — M. Grand Atlas occidental et central ; Moyen Atlas ; Anti-Atlas.

Aire géographique. — Endémique.

1182. **S. mekinensis** Coss., Illustr. p. 144, tab. 93 (1890) ; M., C. 779 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 228, 987. — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, 1-pluricaule, à racine grêle. Tiges dressées, ascendantes ou diffuses, 6-30 cm long., cylindriques, assez fortement renflées aux nœuds inférieurs, rameuses, souvent dès la base, à rameaux étalés-dressés ou étalés, $\pm$ densément villeuses inférieurement par des poils tecteurs, mous, articulés, étalés, $\pm$ crépus, longs (atteignant 3 mm), $\pm$ densément pubescentes supérieurement par des poils glanduleux,

étalés, courts ($\leq 0,4$ mm), articulés, accompagnés de poils tecteurs de plus en plus courts, étalés, puis rétrorses. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures obovales ou obovales-oblongues, obtuses, $\pm$ brièvement atténuées-subpétiolées à la base, les moyennes et supérieures sessiles, obovales-oblongues puis ovales ou ovales-oblongues, obtuses ou parfois ogivales, toutes $\pm$ lâchement

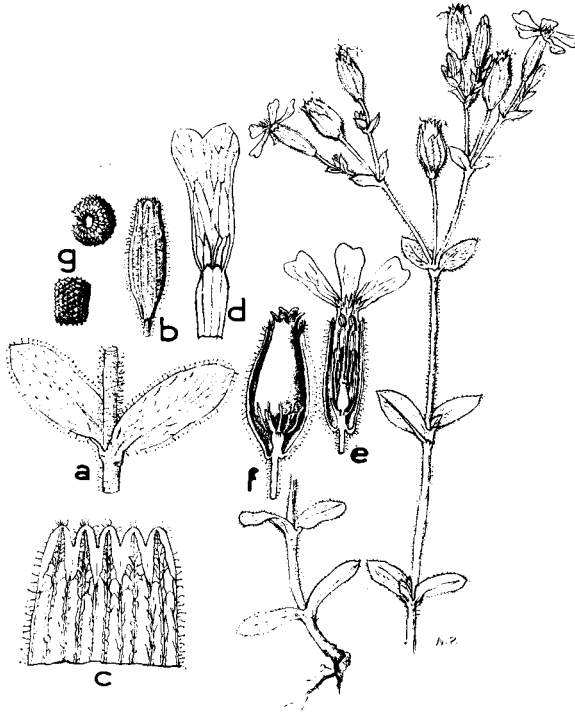


FIG. 74. — *Silene mekinensis* : A, Portion de tige et feuilles caulinaires; B, Calice; C, Calice ouvert et étalé; D, Pétale; E, Fleur (coupe longitud.); F, Capsule et coupe longitud. du calice fructifère; G, Graines.

villeuses par de longs poils tecteurs, tuberculés à la base (souvent réduits à ce tubercule sur les faces des feuilles inférieures), longuement ciliées sur les marges; nervation des feuilles comme dans l'espèce précédente. Fleurs diurnes; dressées, en dichases terminaux, lâches, ordinairement $\pm$ réguliers, $\pm$ multiflores, à rameaux étalés-dressés. Feuilles florales herbacées, semblables aux feuilles supérieures, mais décroissantes et $\pm$ aiguës, les moyennes et supérieures pubescentes-glanduleuses. Pédoncules grêles et longs, les inférieurs pouvant atteindre 2 cm,

bien $>$ calice et feuilles florales, les supérieurs $<$ calice, tous densément pubescents-glanduleux, avec des poils tecteurs, courts et rétrorses. Calice 10-15 mm long., étroitement oblong-subcylindrique à l'anthèse, oblong-fusiforme ou ové-oblong à la fructification, atténué au sommet, plus brusquement atténué ou même contracté sous la capsule, ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre ou rougeâtre, vêtu sur et entre les nervures de nombreux poils glanduleux, tuberculés à la base, étalés, atteignant 0,6 mm, ordinairement rouges, accompagnés de poils tecteurs, grêles, rétrorses, très inégaux, aigus, pouvant atteindre 0,4 mm, 1-pluricellulaires ; nervures 10, filiformes, un peu saillantes, les sépalaires lâchement ramuleuses-réticulées dans leur partie supérieure, un peu au-dessous des dents, les commissurales peu ramulus et non réticulées, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 1-2 nervilles, grêles, visibles par transparence, prolongées au delà de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, ovales-triangulaires, courtes (c. 1,5 mm), obtuses, à marge scarieuse, large, blanche ou rougeâtre, non interrompue au sommet, longuement et densément ciliée (cils atteignant 0,7 mm long.), trinerviées, à nervures anastomosées en réseau lâche et court, avec la nervure médiane longuement prolongée au delà de ce réseau et atteignant presque le sommet. Corolle 10-16 mm diam. ; pétales 5, à limbe étroitement cunéiforme, plurinervié, 4-7 mm long., rétus ou émarginé au sommet, intérieurement rose pâle au sommet et purpurin vif à la base, extérieurement $\pm$ violacé ; squamules ligulaires 2, linéaires-lancéolées, $\pm$ aiguës, c. 1 mm long., blanches, non cohérentes en coronule ; onglets un peu exserts, blancs, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres ; anthères médifixes, oblongues, jaunes, c. 1,25 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, plus long que le gynophore glabre, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre, en calotte non saillante. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans la partie supérieure. Capsule dépassant un peu le calice, 10-14 mm long., ovoïde ou ovoïde-oblongue, subobtuse, jaune ocracé, très finement chagrinée et un peu luisante, coriace, cloisonnée jusqu'à $1/2-2/3$, s'ouvrant par 6 dents aiguës ; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules peu allongés. Gynophore court, c. 2 mm long., très épais, non ou à peine sillonné, glabre ou portant quelques rares poils rétrorses. Graines nombreuses, noires, subglobuleuses-réniformes, un peu comprimées, 0,9-1,05 mm long., à faces très profondément excavées, à dos très large, arrondi, non canaliculé, entièrement tuberculé par la forte saillie des cellules épidermiques, souvent pourvues d'une

papille conique ; faces à fond plat, finement réticulé-subpapilleux ; hile entouré de quelques poils jaune foncé, courts. $n = 12$. Floraison : avril-juin.

A. Fleurs c. 20 mm long., à pétales excédant le calice de 8 à 9 mm. Corolle 14-16 mm diam. :

subvar. *typica* Maire in M., C. 779 (1931).

AA. Fleurs c. 15 mm long. ; pétales excédant le calice de 4 mm ; corolle 10-12 mm diam. Anthères bien développées :

subvar. *parviflora* Maire, l. c. (1931).

Forêts claires, broussailles, pâturages pierreux des collines et des basses et moyennes montagnes, de 400 à 2.200 m. — M. Collines du Centre et Moyen Atlas.

Subvar. *parviflora*. — M. Agourai ! (JAH. et WEILLER).

Aire géographique. — Endémique.

1183. **S. Ibosii** Emb. et Maire, Pl. rif. nov. fasc. 1, p. 5 (1927), et Spic. Rif. p. 22 (1928) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 232, 988. — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, ordinairement pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges ordinairement étalées-diffuses ou ascendantes, 5-25 cm long., très rameuses dès la base, cylindriques, modérément renflées aux nœuds, $\pm$ densément villeuses par des poils glanduleux, articulés, épais (pouvant atteindre 0,12 mm diam.), $\pm$ longs (pouvant atteindre 1,5 mm long.), $\pm$ crépus, étalés, plus courts dans la partie supérieure de la tige et sur les pédoncules, sans poils tecteurs, parfois à la fin glabrescentes inférieurement. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, les basales en rosette, obovales-spatulées ou spatulées, atténuées-subpétiolées inférieurement, obtuses, $\pm$ villeuses, surtout sur les marges et les nervures par des poils glanduleux, semblables à ceux de la tige, parfois glabrescentes ; feuilles caulinaires sessiles, $\pm$ arrondies à la base, ovales, ovales-lancéolées ou lancéolées, $\pm$ acuminées, villeuses-glanduleuses par des poils semblables à ceux de la tige ; nervation comme dans l'espèce précédente. Fleurs diurnes, dressées, en dichase terminal, lâche, $\pm$ régulier et $\pm$ divariqué, ordinairement multiflore, occupant ordinairement la plus grande partie de la longueur de la tige. Feuilles florales herbacées, semblables aux feuilles caulinaires, mais progressivement réduites. Pédoncules courts (2-8 mm long.), grêles. Calice 13-22 mm long., tronqué et nettement ombiliqué à la base, cylindrique à la base,

légèrement obconique au-dessus du milieu à l'anthèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, brusquement contracté et subcylindrique sous la capsule, membraneux, blanchâtre ou rougeâtre, vêtu sur et entre les nervures de poils glanduleux, étalés, semblables à ceux de la tige, mais droits et ne dépassant pas 0,4 mm ; nervures 10,

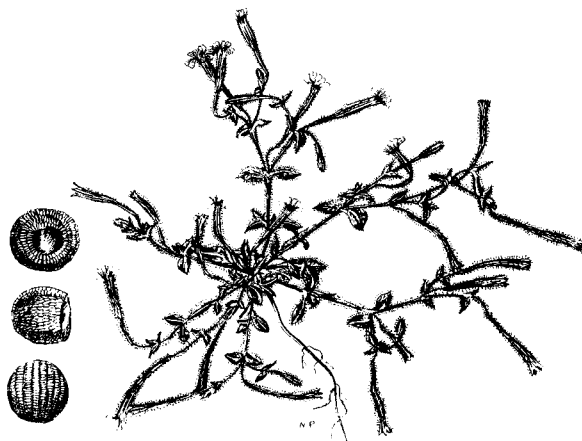


FIG. 75. — *Silene Ibosii*.

pourpres, non ou peu saillantes, toutes ramuleuses-réticulées dans leur 1/3 supérieur, anastomosées en réseau par des nervilles $\pm$ nombreuses, parfois réduites à une seule, visibles seulement par transparence, les commissurales prolongées au-dessus des anastomoses ; dents calicinales 5, ovales, obtuses, courtes (c. 1,5-1,8 mm long.), à large marge scarieuse, blanchâtre ou rougeâtre, non ou à peine interrompue au sommet, densément ciliée par des poils glanduleux, atteignant 0,3 mm long., accompagnés de poils tecteurs grêles, aussi longs ou un peu plus courts, ou par des poils tecteurs seuls, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau très court, à nervure médiane longuement prolongée au-dessus du réseau et atteignant presque le sommet. Corolle c. 10 mm diam. ; pétales 5, à limbe c. 4 mm long., pluri-nervié, purpurin sur les deux faces, cunéiforme, rétus ou parfois sub-émarginé ; squamules ligulaires 2, linéaires-lancéolées ou spatulées, blanches, obtuses, c. 1 mm long., non cohérentes entre elles et avec les voisines ; onglets inclus ou à la fin un peu exserts, blanchâtres, glabres, trinerviés, non auriculés, 6-10 mm long. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres ; anthères oblongues, médifixes, 1-1,5 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong-cylindrique, beaucoup < gynophore,

coiffé d'un stylopode $\pm$ déprimé et un peu saillant, jaune verdâtre ; gynophore portant quelques poils tecteurs rétrorses, grêles, articulés ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule ne dépassant pas le calice, ovoïde-oblongue ou ovoïde, obtuse, 6-8 mm long., jaune paille, papyracée, presque lisse et $\pm$ luisante, cloisonnée à la base seulement (jusqu'à $1/5-1/4$), s'ouvrant par 6 dents fortement récurvées, obtusiuscules ; colonne placentaire atteignant $1/2$ de la capsule, à funicules courts. Gynophore grêle et long, 7-15 mm long., très lâchement ou $\pm$ densément villeux par des poils articulés, assez longs, étalés ou rétrorses, non sillonné. Graines nombreuses, noirâtres, mates, subglobuleuses, c. 0,9-1 mm diam., à faces très convexes, à dos convexe, à peine aplati au milieu, profondément ombiliquées au niveau du hile, sublisses, réticulées à fort grossissement par les cellules épidermiques à peine saillantes ; hile glabre. Floraison : avril-juin.

A. Feuilles caulinaires ordinairement ovales, larges ; capsule 8-10 mm long. ; gynophore bien plus long que la capsule, 11-15 mm long. ; capsule 7-8 mm long. Calice 15-22 mm long., à dents portant des poils glanduleux sur les marges :

var. **typica** Maire, Cavanillesia, 3, p. 50 (1930).

AA. Feuilles caulinaires plus étroites, lancéolées ; capsule c. 6 mm long. ; gynophore dépassant peu la longueur de la capsule, 7-9 mm long. Calice 13-15 mm long., à dents sans poils glanduleux sur les marges :

var. **Grosiana** (Pau et F.-Q.) Maire, Cavanillesia, 3, p. 50 (1930) (sphalmate Grosii) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 988. — *S. Grosiana* Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter marocc. 1928, n° 91 (1929).

Rocailles, éboulis, clairières des forêts des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses. — M. Commun dans les montagnes du Rif ; Mont Outka.

Var. *Grosiana*. — M. De Tétuan à Chaouen.

Aire géographique. — Endémique.

1184. **S. rubella** L., Sp. p. 419 (1753) ; Desf., Fl. Atl. 1, p. 355 ; S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 37 ; B. et T., Fl. Alg. p. 137, et Fl. Syn. p. 58 ; B. et B., Cat. Tun. p. 56 ; Pamp., Pl. Trip. p. 83, et Fl. Ciren. p. 199 ; M., C. 778 bis, 2395 ; Maire, Sahara central, p. 90 ; J. et



FIG. 76. — *Silene rubella* : A, Pétales et E, adjacentes ; B, Ovaire et styles.

M., Cat. Maroc, p. 231, 988. — *S. segetalis* Dufour, B. Soc. Bot. France, 7, p. 241 (1860). — ①. Herbe verte, très brièvement et finement pubescente, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, 8-40 cm long., simple ou rameuse dès la base, subcylindrique ou obtusément tétragone à la base, modérément renflée aux nœuds, finement pubérulente à la loupe par des poils tecteurs, raides, grêles, rétrorses, aigus $\leq 0,15$ mm. Feuilles opposées, brièvement connées vaginantes à la base, les inférieures obovales-oblongues, obtuses, atténuées-subpétiolées inférieurement, les supérieures et moyennes oblongues, lancéolées, linéaires-lancéolées ou linéaires, ogivales ou

aiguës, toutes finement et $\pm$ lâchement pubérulentes-scabres sur les faces, surtout sur les nervures, à poils tuberculés à la base et souvent réduits à leur tubercule, souvent glabrescentes, brièvement ciliées-scabres sur les marges, un peu plus longuement ciliées à la base ; marges ordinairement ondulées ; nervation comme dans l'espèce précédente. Fleurs diurnes, dressées, en dichases terminaux, $\pm$ denses, courts, $\pm$ réguliers, à rameaux dressés. Feuilles florales herbacées, ovales ou ovales-lancéolées, $\pm$ acuminées, pubérulentes, progressivement réduites, subégales dans chaque paire, ordinairement $>$ pédoncules. Pédoncules grêles et courts, 2-5 mm long. à l'anthèse, un peu allongés et pouvant égaler ou dépasser le calice à la fructification, les inférieurs pouvant atteindre 3,5 cm long., tous à pubescence rétrorse, semblable à celle de la tige. Calice 8-12 mm long., cylindrique ou légèrement obconique à l'anthèse, largement obové-claviforme à la fructification, atténué sous la capsule, non contracté au-dessus, non ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, souvent $\pm$ pourpre au sommet, densément vêtu sur et entre les nervures de poils courts, aculéiformes, antrorses, $\leq 0,10$ mm ; nervures 10, grêles, vertes un peu saillantes, les commissurales non ramuleuses, les sépalaires très briè-

vement ramuleuses-réticulées au sommet, toutes anastomosées par une nerville unique, peu visible par réflexion, les commissurales non prolongées au-dessus de l'anastomose ; dents calicinales 5, très courtes (c. 1,25 mm), largement ovales-arrondies, plus larges que longues, à large marge scarieuse, rougeâtre ou blanche, interrompue au sommet, densément ciliée, ainsi que le sommet, par des poils grêles, articulés, flexueux, atteignant 0,6 mm, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau lâche et souvent imparfait, atteignant à peu près le sommet. Corolle petite, atteignant 10 mm diam. ; pétales 5, à limbe purpurin, rarement blanc, atteignant 4 mm long., plurinervié, obovale-cunéiforme, rétus, obtusément émarginé ou parfois bifide ; squamules ligulaires 2, oblongues, obtuses, libres entre elles mais $\pm$ cohérentes avec les voisines en coronule blanche, tubuleuse, c. 1 mm long. ; ongles blancs, non ou à peine exserts, trinerviés, glabres, non auriculés, $\pm$ cohérents en tube au sommet. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; étamines oblongues, médifixes, c. 1 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, égalant à peu près le gynophore, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre, déprimé, saillant ; gynophore pubescent par des poils courts, rétrorses. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement jusqu'à la base. Capsule dépassant peu ou pas le calice, c. 7 mm long., jaune paille, peu coriace, presque lisse et $\pm$ luisante, cloisonnée jusqu'à 1/2, s'ouvrant par 6 dents fortement récurvées, obtusiuscules ; colonne placentaire = 1/2-2/3 de la capsule, à funicules peu allongés. Gynophore grêle, $\pm$ cannelé, à pubescence rétrorse, 1,5-4 mm long. Graines noires, arrondies-réniformes et comprimées, 0,8-0,95 mm long., à faces planes ou un peu concaves, à dos élargi, étroitement et obtusément canaliculé, à marges très obtuses, ou $\pm$ largement striées-cannelées radialement, à marges paraissant verruqueuses de profil par la saillie des cellules épidermiques ; fond du canalicule un peu échinulé. Floraison : février-mai.

A. Pétales rétus ou brièvement bilobés, à lobes courts, ovales-arrondis.

B. Feuilles moyennes et supérieures $\pm$ larges, oblongues ou lancéolées, ordinairement ondulées. Inflorescences denses :

var. **typica** Fiori in Fiori et Paol., Fl. Anal. Ital.

Append. p. 75 (1907). — Type de l'espèce.

C. Calice 10-12 mm long. Gynophore 3-4 mm.

D. Corolle 8-10 mm diam. :

f. **macropetala** Maire.

DD. Corolle 4-5 mm diam. :

f. **brachypetala** Moris, Fl. Sard. 1, p. 249, tab. 14 (1837).

CC. Calice 8-10 mm. Corolle petite, 4-5 mm diam. Gynophore 1,5-3 mm. Plante grêle, à feuilles peu ondulées :

f. **parviflora** Faure et Maire in M., C. 778 *bis* (1931).
— *S. rubella* var. *Trabuti* Doumergue ex Maire
in Soc. Française, exsicc. n° 6085 (1932).

BB. Feuilles moyennes et supérieures linéaires, étroites, non ondulées. Gynophore très court, 1,5-2,5 mm. Calice c. 10 mm. Cymes ordinairement $\pm$ lâches :

var. **turbinata** (Guss.) Fiori et Paol., Fl. Anal. Ital.
1, p. 365 (1898). — *S. turbinata* Guss., Fl. Sic.
Prodr. 1, p. 506 (1842).

E. Fleurs à pétales dépassant le calice :

f. **corollina** Maire.

EE. Fleurs à pétales inclus ou nuls :

f. **apetala** Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 137 (1888),
ut var.

AA. Pétales profondément bifides, à divisions linéaires-lancéolées. Calice 9-10 mm long. Gynophore court (c. 2 mm). Graines à canalicule dorsal large, à marge peu verruqueuse. Feuilles ondulées, glabrescentes :

var. **bifida** Maire in M., C. 2395 (1938).

Champs incultes, moissons, pâturages marneux et argileux des plaines et des basses montagnes, dans les régions bien arrosées et semi-arides et dans les oasis des régions désertiques.

Var. *typica*. — Cyr. Assez commun à Bengasi et dans la Montagne Verte. — Tr. Assez commun aux environs de Tripoli et dans les collines de Homs à Garian. — T. Assez commun dans le Nord, le Centre et les oasis du Sud. — Alg. Commun dans le Tell ; Hauts-Plateaux ; Aurès ; Atlas saharien ; oasis du Sahara septentrional. — M. Commun dans tout le Maroc non désertique et dans les oasis du Sahara marocain. — Sahara central : oasis de Sali (CHUDEAU).

F. macropetala et *brachypetala* dans toute l'aire de l'espèce, le second ordinairement plus fréquent.

F. parviflora. — O. La Sénia ! (BATT.), Ste. — Barbe du Tlélat ! (BATT.). — M. Beni-Snassen ! (FAURE).

Var. *turbinata* f. *apetala*. — A. Berrouaghia ! ; Teniet-el-Had ! (BATT.). — C. Mont Kteuf ! (BATT.) ; Constantine ! (JOLY).

F. corollina. — A. Teniet-el-Had ! ; Ouaransenis ; Ténès (BATT.).

Var. *bifida*. — M. Boucheron (M.).

Aire géographique. — Europe méditerranéenne méridionale. Asie Mineure. Syrie et Mésopotamie. Egypte.

Observations. — Pau (*Broteria*, 31, p. 96) indique au Maroc septentrional et à Oran le var. *Bergiana* (LINDMAN) Gürke in Richter-Gürke, Pl. Eur. 2, p. 305 (1899) = *S. Bergiana* Lindm., Act. Hort. Berg. 1, n° 6 p. 3, tab. 1, fig. 1-8. Cette variété portugaise est voisine du var. *bifida* mais a les pétales bilobés, à lobes ovales-arrondis, les cymes lâches, à pédoncules bien plus longs. Nous n'avons pas vu cette plante en provenance de l'Afrique du Nord, et les indications de Pau laissent supposer qu'il a confondu sous ce nom diverses formes du *S. rubella* d'une part et le *S. volubilitana* d'autre part.

1185. **S. volubilitana** Br.-Bl. et Maire in B. et M., n° 49 (1925) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 231, 988. — ①. Herbe verte, un peu pubérulente, surtout supérieurement, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, 20-40 cm long., cylindrique, peu renflée aux nœuds, simple ou rameuse, $\pm$ lâchement pubérulente par des poils 1-3-cellulaires, raides, aigus, arqués-rétroscs, courts ($\leq 0,18$ mm), souvent glabrescente inférieurement. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, non ou à peine ondulées, les inférieures non rosulées, obovales-oblongues, obtuses, assez longuement atténuées-subpétiolées inférieurement, ordinairement flétries à l'anthèse, les moyennes et supérieures sessiles, oblongues ou lancéolées, peu atténuées à la base, ovigales puis $\pm$ aiguës au sommet, souvent pourvues d'un fascicule foliaire axillaire ; toutes paraissant glabres à l'œil nu, mais lâchement papilleuses-pubérulentes sur les faces à une forte loupe, un peu plus longuement pubérulentes en dessous sur la nervure médiane, brièvement ciliolées-scabres sur les marges, sauf à la base où les cils sont un peu plus longs et mous ; nervation comme dans l'espèce précédente. Fleurs diurnes, dressées (ou parfois un peu nutantes avant l'anthèse), en dichase terminal, ordinairement régulier et assez dense, à rameaux latéraux primaires 3-5 fois dichotomes.

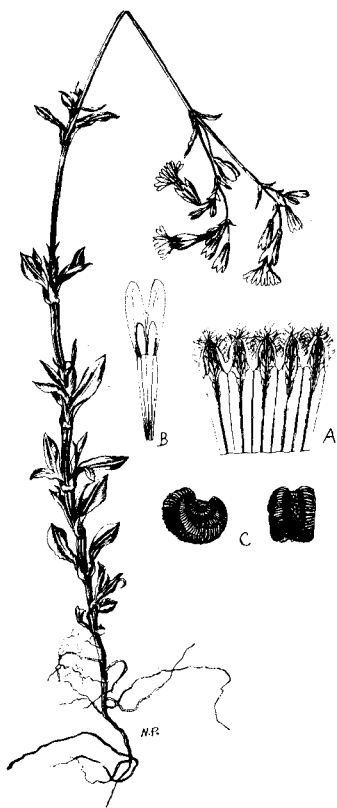


FIG. 77. — *Silene volubilitana* :
A, Calice ouvert et étalé ; B,
Pétale ; C, Graines.

Feuilles florales bractéiformes, herbacées au sommet, $\pm$ membraneuses à la base, ovales-lancéolées, aiguës, $\pm$ pubescentes, densément ciliolées sur les marges et barbues au sommet, toutes $<$ pédoncules. Pédoncules tous $\pm$ longs, les inférieurs $>$ calice, pouvant atteindre 22 mm, les supérieurs $\leq$ calice, tous densément pubérulents par des poils rétrorses, dressés. Calice c. 11 mm long., obconique-turbiné à l'anthèse, renflé au sommet du tube et $\pm$ contracté puis atténué sous la capsule et jusqu'à la base aiguë, non ombiliquée, membraneux, blanchâtre ou rosé, vêtu entre et sur les nervures de poils apprimés, antrorses, $\leq$ 0,25 mm ; nervures 10, vertes, non ou peu saillantes, les sépalaires brièvement ramuleuses-réticulées sous les dents, les commissurales non ramuleuses, anastomosées avec les sépalaires par une nerville unique et grêle, $\pm$ visible par réflexion, non prolongées au delà des anastomoses ; dents calicinales 5, largement ovales, 2-2,5 mm long., arrondies au sommet, aussi larges ou presque aussi larges que lon-

gues, à marge scarieuse, large, blanche, non ou à peine interrompue au sommet, densément ciliée-laineuse par des cils articulés, atteignant 1,3 mm long., trinerviées, à nervures anastomosées en réseau dense, atteignant presque le sommet. Corolle 8-10 mm diam. ; pétales 5, à limbe purpurin intérieurement et extérieurement, plurinervié, cunéiforme, profondément bifide (jusqu'au milieu ou un peu au delà), à divisions oblongues-linéaires, obtuses, étroit, non contigu avec les voisins, 3,5-4 mm long. ; squamules ligulaires 2, blanches, oblongues-linéaires, obtuses, libres entre elles mais cohérentes avec les voisines en coronule tubuleuse ; onglets cohérents au sommet en un tube purpurin, exsert, bien plus étroit que le calice, du reste blanchâtres, trinerviés, non auriculés, glabres sur les marges, très finement pubérulents extérieurement sur la nervure médiane. Etamines 10, à filets

filiformes, blancs, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 1 mm. Ovaire vert, lisse, oblong, < gynophore, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre, déprimé, saillant ; gynophore densément pubescent par des poils grêles, articulés, rétrorses ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement presque jusque dès la base. Capsule dépassant légèrement le calice, subglobuleuse, 6-8 mm long, jaune paille, peu coriace, à peu près lisse, $\pm$ luisante, cloisonnée jusqu'à la moitié, s'ouvrant par 6 dents obtusiuscules, fortement récurvées ; colonne placentaire = c. 2/3 de la capsule, à funicules assez allongés. Gynophore 4-5 mm long., un peu côtelé, densément pubescent, grêle. Graines nombreuses, noires, arrondies-réniformes, comprimées, 1,2-1,3 mm long., à faces excavées, à dos très élargi, largement, obtusément et peu profondément canaliculé, à marges très obtuses, striées radialement, paraissant à peine verruqueuses sur les marges, à deux rangées de tubercules très bas et très obtus au fond du canalicule dorsal ; hile entouré de poils jaune foncé. $n = 12$. Floraison : mars-mai.

Champs et pâturages argileux des collines et des plaines. — M. Commun dans le Centre, plus rare dans l'Ouest et dans le Tadla.

Aire géographique. — Endémique.

Subsect. **Rigidulae** ROHRB. (1868)

1186. **S. Martyi** Emb. et Maire, Pl. rif. nov. fasc. 1, p. 3 (1927), et Spicil. Rif. p. 20 (1928) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 231. — ①. Herbe verte ou $\pm$ glaucescente, très brièvement pubérulente inférieurement, glabrescente supérieurement, 1-pluricaule, à racine assez épaisse, pivotante. Tiges dressées ou ascendantes, 15-40 cm long., ordinairement très rameuses, souvent dès la base, cylindriques, modérément renflées aux nœuds, $\pm$ densément pubérulentes inférieurement par des poils rétrorses, très courts ($\leq 90 \mu$), apprimés, unicellulaires, rugueux, obtusiuscules, glabres supérieurement et visqueuses dans la partie médiane des entre-nœuds. Feuilles opposées, membraneuses-blanchâtres et brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures ordinairement en rosette, obovales-spatulées, atténuées-subpétiolées inférieurement, brusquement et brièvement acuminées au sommet ; les moyennes et supérieures d'abord $\pm$ semblables aux inférieures mais plus étroites, puis sessiles, linéaires-lancéolées ou linéaires, aiguës, avec un mucron calleux, brunâtre ; toutes vêtues sur les faces et les

marges de poils semblables à ceux de la tige, mais antrorses et encore plus courts, brièvement ciliolées sur les marges à la base ; toutes tri-

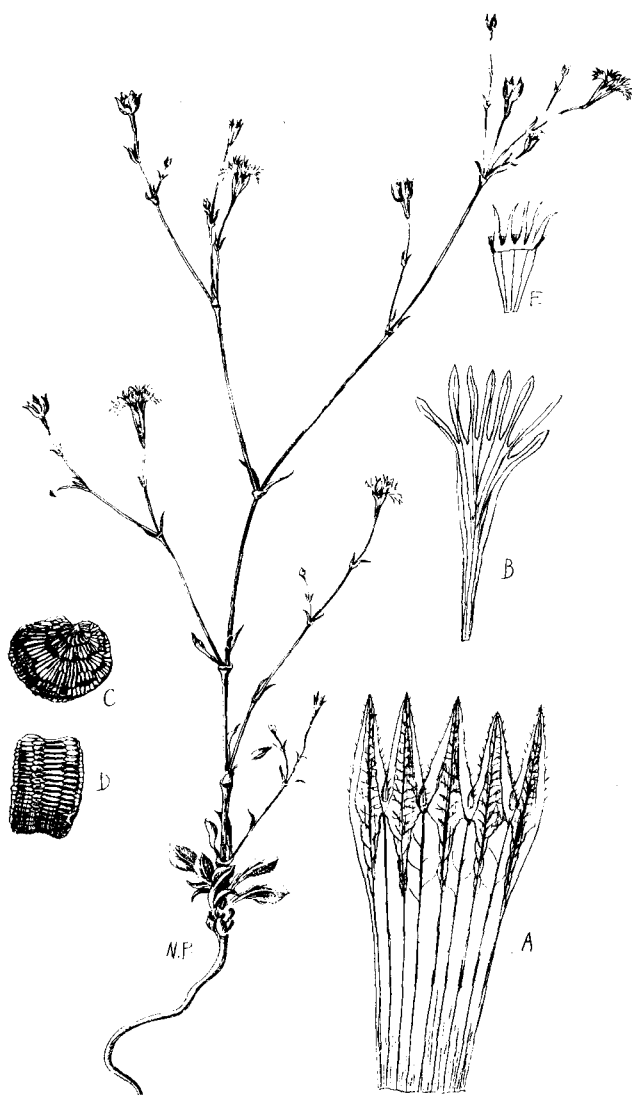


FIG. 78. — *Silene Martyi* : A, Calice ouvert et étalé ; B, Pétale (face externe) ; C, Graine (vue de côté) ; D, Graine (vue de dos) ; E, Squamules ligulaires.

nerviées à la base, à nervure médiane saillante en dessous jusqu'au sommet ; nervures latérales grêles, peu visibles ; toutes rameuses et

anastomosées en réseau, visible par transparence, avec nervures marginales bien distinctes. Fleurs dressées, diurnes, en dichases terminaux très lâches, à rameaux très grêles, glabres, $\pm$ visqueux, étalés-dressés ; dichases ordinairement pauciflores et $\pm$ irréguliers, ceux des rameaux souvent réduits à une seule fleur. Feuilles florales bractéiformes, lancéolées, sessiles, aiguës, herbacées et pubérulentes, avec une marge blanche-scarieuse et ciliée. Pédoncules subfiliformes, glabres et $\pm$ visqueux, ordinairement allongés, les inférieurs $>$ calice, les supérieurs plus courts. Boutons claviformes, apiculés au sommet. Calice 11-13 mm long., obconique dès l'anthèse, claviforme à la fructification, fortement contracté puis étroitement obconique sous la capsule, non contracté au sommet, brusquement contracté en anneau et ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, glabre à l'œil nu, mais vêtu, à la loupe, de poils papilliformes, étalés, très courts et épars sur et entre les nervures ; nervures 10, pourpres, peu saillantes, toutes ramuleuses-réticulées au-dessus du milieu, anastomosées par 2-4 nervilles grêles, les commissurales non prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; nervilles non ou peu visibles par réflexion ; dents calicinales 5, 1,5-2 mm long., hétéromorphes : deux plus longues, lancéolées, acuminées ; trois plus courtes, ovales, obtuses, toutes largement marginées-scarieuses, à marge blanche, brièvement ciliée (cils $\leq 0,25$ mm), interrompue au sommet mucroné, toutes trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, atteignant le mucron. Corolle $\pm$ en entonnoir, 6-7 mm diam. ; pétales 5, à limbe plurinervié, largement ovale, subtronqué dans son contour, 3-4 mm long., 4 mm larg., intérieurement blanc, extérieurement blanchâtre, veiné de brun-pourpre, 7-9-fides jusqu'au milieu ou un peu au delà, à divisions étroitement linéaires, obtuses ; squamules ligulaires 2, libres, c. 1,2 mm long., plurifides jusqu'à la base, à lanières linéaires, aiguës, formant avec celles des autres pétales une coronule blanche, multifide ; onglets non exserts, 6-7 mm long., blancs, glabres, cunéiformes, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, très inégales, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères jaunes, ovées-oblongues, médifixes, c. 0,75 mm. Ovaire vert, lisse, obové-oblong, légèrement stipité au-dessus des insertions des pétales et de l'androcée, bien $<$ gynophore, coiffé d'un stylopode très déprimé, non saillant, jaune verdâtre ; gynophore à pubescence rétrorse, assez longue. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule ne dépassant pas le calice, ovoïde ou ovoïde-subglobuleuse, obtuse, 4-5 $\times$ 3-3,5 mm, peu coriace, jaune paille, lisse et luisante, cloisonnée jusqu'au milieu, s'ou-

vrant par 6 dents, dressées, obtusiuscules ; colonne placentaire = c. 1/2 de la capsule, à funicules courts. Gynophore grêle, un peu anguleux-côtelé, brièvement pubescent par des poils rétrorses, 5-6 mm long. Graines nombreuses, arrondies-réniformes, comprimées, 1-1,1 mm long., fauves, à faces planes ou légèrement convexes, à dos non élargi, canaliculé, à canalicule profond et $\pm$ aigu, striées radialement à un fort grossissement, avec le fond du canalicule à peine verruqueux par la saillie des cellules épidermiques ; hile portant quelques poils blanchâtres, très courts. Floraison : mai-juillet.

Forêts claires, pâturages pierreux, graviers des rivières des montagnes gréseuses, schisteuses et marneuses bien arrosées, de 400 à 1.600 m. — M. Assez commun dans les montagnes du Rif, de Tetuan à Targist et dans les collines pré Rifaines au Nord de l'Ouergha.

Aire géographique. — Endémique.

1187. **S. inaperta** L., Sp. 1, p. 419 (1753); B. et T., Fl. Alg. p. 137 ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 25 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 230. — ①. Herbe verte, un peu pubérulente, à racine grêle, pivotante, ordinairement unicaule. Tige dressée, 18-65 cm long., simple ou $\pm$ rameuse, cylindrique, légèrement renflée aux nœuds, très brièvement pubérulente inférieurement par des poils raides, très courts ($< 0,1$ mm), rétrorses et $\pm$ apprimés, glabre et visqueuse au milieu des entre-nœuds dans la partie supérieure. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginant à la base, les inférieures linéaires-spatulées, subobtus, les autres linéaires, aiguës, à mucron calleux, toutes pubérulentes-scabres sur les faces et les marges, mollement ciliées sur les marges à la base, trinerviées à la base ; nervure médiane forte et saillante en dessous jusqu'au sommet ; nervures latérales grêles, visibles seulement par transparence, toutes rameuses et anastomosées en réseau, avec nervures marginales bien distinctes, visible par transparence. Fleurs diurnes ou toujours fermées, nutantes avant l'anthèse, puis dressées, en dichases terminaux, très lâches et pauciflores, souvent réduits, 1-2-flores. Feuilles florales bractéiformes, lancéolées ou ovales-lancéolées, herbacées, avec la marge scarieuse, blanche et ciliée, bien $<$ pédoncules. Pédoncules allongés, filiformes, glabres, visqueux, bien $>$ calice. Calice 7-9 mm long., étroitement claviforme à l'anthèse, cylindracé-claviforme à la fructification, non contracté au sommet, contracté sous la capsule et brièvement atténué au-dessous, brusquement dilaté en anneau et ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, parais-

sant glabre, portant en réalité quelques poils très courts, papilliformes, tuberculés à la base, épars sur et entre les nervures ; nervures 10, vertes, filiformes, non saillantes, toutes rameuses et anastomosées, réticulées dans leur moitié supérieure ; nervilles peu visibles par réflexion ; nervures commissurales non ou à peine prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, ovales, obtuses et fortement mucronées, c. 1,2 mm long., à large marge blanche, scarieuse, interrompue au sommet par le mucron, papilleuses sur le dos et la marge, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau atteignant le sommet, la médiane prolongée dans le mucron. Corolle très petite, incluse ou à peine exserte, parfois nulle ; pétales 5, à limbe cunéiforme, court, bifide jusqu'au milieu, à divisions linéaires, obtuses, jaune sale extérieurement, blanc légèrement rosé intérieurement,

paucinervié ; squames ligulaires uniques, courtes ou assez allongées-tronquées ou $\pm$ bilobées ou bifides jusqu'à la base, non cohérentes en coronule ; onglets blancs, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines ordinairement 5, alternipétales, rarement 10 ; filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 0,7 mm. Ovaire oblong, vert, lisse, un peu $>$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-vert, déprimé, non ou à peine saillant ; gynophore à pubescence rétrorse. Styles 3, blancs, filiformes, courts, stigmatifères intérieurement dans presque toute leur longueur. Capsule 12-13 mm long., dépassant un peu le calice, oblongue-cylindrique, obtuse, peu coriace, à peu près lisse et luisante, jaune paille, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents, subaiguës, dressées ; colonne placentaire = c. $3/4$ de la capsule, à funicules longs. Gynophore assez épais, court (c. 2,5 mm),

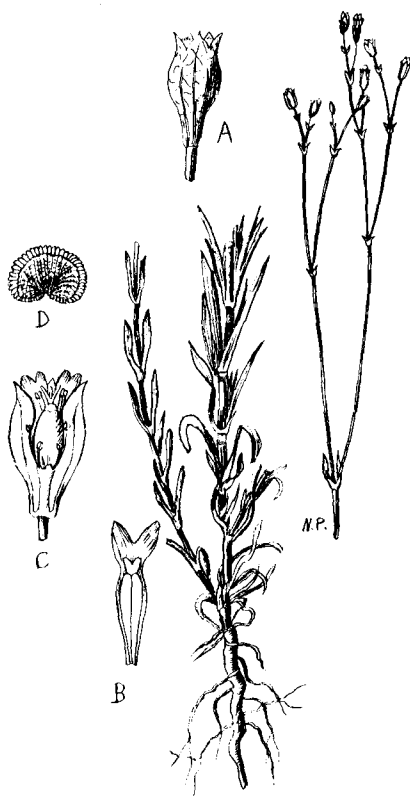


FIG. 79. — *Silene inaperta* : A, Calice fructifère ; B, Pétale ; C, Fleur (coupe longitud.) ; D, Graine.

$\pm$ côtelé, pubescent. Graines nombreuses, brun-noir, arrondies-réniformes et comprimées, 0,6-0,85 mm long., à faces planes, à dos profondément et obtusément canaliculé, avec les marges aiguës et parallèles, striées radialement sur les faces, subpapilleuses sur les marges et dans le canalicule. Floraison : mai-juillet.

Pâturages argileux et marneux des basses montagnes. — M. çà et là dans la péninsule tingitane et le Rif ; environs de Taza ; Grand Atlas au-dessus d'Amismiz. — O. Nemours (Cosson).

Aire géographique. — Péninsule ibérique. France méridionale. Corse. Macaronésie.

Observations. — Rohrbach (Monogr. Silene, p. 165) donne le calice comme non ombiliqué, probablement par suite d'un lapsus ; la plupart des auteurs plus récents (ASCHERSON et GRAEBNER, ROUY, COSTE) ont reproduit cette assertion ; WILLKOMM le dit subombiliqué. En réalité nous l'avons toujours vu nettement ombiliqué sous l'anneau basal, aussi bien dans la plante d'Europe que dans la plante marocaine.

La plante marocaine est ordinairement à tiges simples ou peu rameuses, tandis que celle d'Europe est le plus souvent très rameuse.

1188. **S. Cuatrecasasii** Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter marocc. 1927, n° 190 (1928) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 230 ; F.-Q. in Cavanillesia, 4, p. 63, cum icone. — ①. Herbe verte, un peu pubérulente, ordinairement pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées ou ascendantes, 10-40 cm long., cylindriques, modérément renflées aux nœuds, ordinairement rameuses dès la base, parfois simples, très brièvement pubérulentes inférieurement par des poils raides, très courts ($\leq 0,06$ mm), rétrorses et $\pm$ apprimés, glabres et visqueuses au milieu des entre-nœuds dans la partie supérieure. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes et membraneuses à la base, les inférieures $\pm$ denses, oblongues-spatulées à linéaires-spatulées, $\pm$ obtuses, $12-18 \times 2,5, 3,5$ mm, les autres oblongues-lancéolées puis linéaires-lancéolées et linéaires, $\pm$ aiguës, toutes très brièvement pubérulentes-scabres sur les faces et les marges, un peu plus longuement et mollement ciliées sur les marges à la base ; nervation de l'espèce précédente. Fleurs diurnes, dressées ou un peu nutantes avant l'anthèse, en dichases terminaux, très lâches et à fleurs $\pm$ nombreuses, $\pm$ réguliers, parfois réduits à 1-2 fleurs. Feuilles florales bractéiformes, lancéolées ou ovales-lancéolées, herbacées, avec la marge scarieuse, blanche et ciliée,

bien < pédoncules. Pédoncules allongés, filiformes, glabres, visqueux, bien > calice, les inférieurs pouvant atteindre 3 cm. Calice 3,5-4,5 mm long., claviforme et biapiculé (par les pointes des sépales externes) avant l'anthèse, subinfundibuliforme à l'anthèse, largement

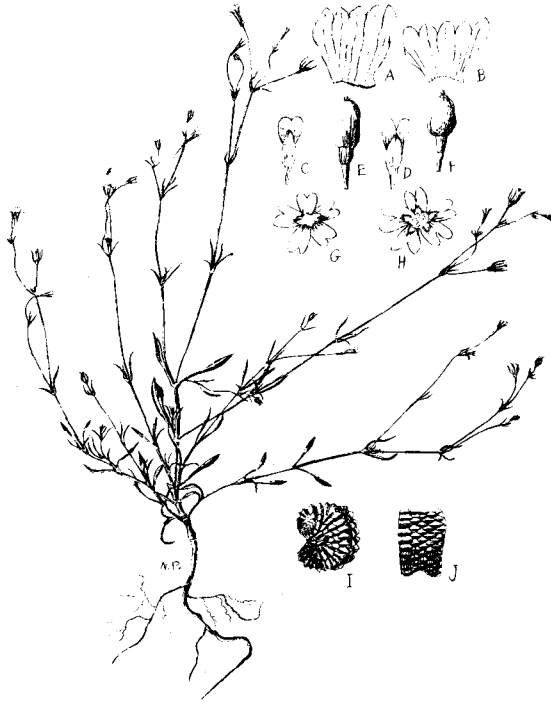


FIG. 80. — *Silene Cuatrecasasii*: A, Calice étalé et ouvert du var. *dolichocarpa*; B, Calice étalé et ouvert du var. *brachycarpa*; C, Pétale du var. *dolichocarpa*; D, — — *brachycarpa*; E, Capsule du var. *dolichocarpa*; F, Capsule du var. *brachycarpa*; G, Corolle du var. *dolichocarpa*; H, — — *brachycarpa*; I, Graine vue de côté; J, Graine vue de dos.

claviforme à la fructification, non contracté au sommet, fortement contracté sous la capsule et brièvement atténué au-dessous, un peu annulé et ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, paraissant glabre mais vêtu, à un fort grossissement, entre et sur les nervures, de poils très courts, papilliformes, tuberculés à la base, souvent réduits à leur tubercule, épars; nervures 10, ordinairement vertes, lavées de pourpre, non saillantes, les sépalaires ramuleuses-réticulées dans leur

moitié supérieure, les commissurales un peu ramuleuses, mais non réticulées, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 1, rarement 2 nervilles, $\pm$ visibles par réflexion, non ou peu prolongées au-dessus des anastomoses ; dents calicinales 5, ovales ou ovales-arrondies, obtuses, 1-1,2 mm long., les 2 externes un peu mucronées, à large marge blanche, scarieuse, interrompue au sommet dans les 2 dents externes, non interrompue dans les autres, papilleuses-scabres sur le dos et très brièvement ciliolées-scabres sur la marge (cils $\leq 0,06$ mm), trinerviées, à nervures anastomosées en réseau et atteignant presque le sommet. Corolle c. 5 mm diam., $\pm$ infundibuliforme ; pétales 5, à limbe 1,5-2 mm long., obovale, paucinervié, blanc rosé intérieurement, brun-pourpre extérieurement, bilobé jusqu'à $1/3-1/2$, à lobes linéaires-oblongs, obtus, toujours exsert ; squamules ligulaires 2, c. 1 mm long., lancéolées, aiguës, non cohérentes avec les voisines, blanches ; onglets blancs, non exserts, glabres, non auriculés, trinerviés. Etamines 5-10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères ovées-oblongues, médifixes, 0,5-0,65 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, un peu $>$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-vert, déprimé, non ou peu saillant ; gynophore portant des poils rétrorses, mous et denses ; styles 3, blancs, filiformes, courts, stigmatifères intérieurement presque jusqu'à la base. Capsule 3,5-4,5 mm long., ovoïde-subglobuleuse ou ovoïde-oblongue, dépassant le calice, jaune paille, presque lisse, luisante, peu coriace, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents, dressées, subaiguës ; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules peu allongés. Gynophore assez épais, court, c. 1,5 mm diam., pubescent-velouté, légèrement côtelé. Graines nombreuses, noirâtres, arrondies-réniformes et comprimées, 1-1,15 mm long., à faces planes, à dos non élargi, peu profondément et très obtusément canaliculé, couvertes sur toute leur surface de gros tubercules très obtus et peu saillants, formés par le bombement des cellules épidermiques. Floraison : juin-juillet.

A. Calice c. 4,5 mm long., à dents ovales, un peu plus longues que larges ; pétales ordinairement bilobés jusqu'au $1/3$; capsule ovoïde-oblongue, 4-4,5 mm long. :

var. ***dolichocarpa*** F.-Q., Cavanillesia, 4, p. 63 (1931). — Type de l'espèce.

AA. Calice c. 3,5 mm long., à dents arrondies, aussi ou plus larges que longues ; pétales ordinairement bilobés jusqu'à $1/2$; capsule ovoïde-subglobuleuse, c. 3,5 mm long ; graines un peu plus petites. — N. v. :

var. ***brachycarpa*** F.-Q., l. c., p. 64 (1931).

Forêts claires, broussailles, pâturages pierreux des montagnes bien arrosées, gréseuses et calcaires, 1.300-2.000 m.

Var. *dolichocarpa*. — M. Assez commun dans la chaîne du Rif, depuis Chaouén jusqu'aux montagnes des Ketama ; Mont Khessana, etc. (F.-Q. ; M.).

Var. *brachycarpa*. — M. Rif, Beni-Zedjel (F.-Q.).

Aire géographique. — Endémique.

1189. **S. portensis** L., Sp. p. 420 (1753) ; M., C. 243 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 230. — ①. Herbe verte, presque glabre, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, 10-40 cm long., cylindrique, modérément renflée aux nœuds, ordinairement très rameuse et souvent dès la base, inférieurement glabre ou très finement et lâchement papilleuse-pubérulente par des poils très courts ($< 0,03$ mm), étalés ou rétroscs, supérieurement glabre et visqueuse au milieu des entre-nœuds ; rameaux dressés ou $\pm$ étalés, alternes. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginant et $\pm$ membraneuses à la base, presque toutes pourvues de fascicules foliaires axillaires, pouvant atteindre $40 \times 2,5$ mm, toutes linéaires, aiguës, les supérieures plus étroites et plus courtes, presque subulées, toutes ciliolées sur les marges à la base, du reste très brièvement pubérulentes-scabres, surtout sur les marges, souvent glabres sur les faces. Fleurs $\pm$ nocturnes, souvent un peu nutantes avant l'anthèse, puis dressées, en dichases terminaux, très lâches, $\pm$ réguliers, ordinairement pauciflores et souvent réduits à 1-2 fleurs. Feuilles florales bractéiformes, linéaires-lancéolées ou linéaires, herbacées, $\pm$ ciliées, les supérieures (prophylls des fleurs terminales des derniers rameaux du dichase) ovales-lancéolées, étroitement blanches-scarieuses et ciliolées sur les marges, toutes $<$ pédoncules. Pédoncules grêles, filiformes, glabres et visqueux, plus longs ou plus courts que le calice, les inférieurs parfois très allongés (jusqu'à 35 mm). Calice 13-15 mm long., claviforme et biapiculé dans le bouton, étroitement obconique à l'anthèse, claviforme à la maturité, non contracté au sommet, contacté sous la capsule et cylindrique, moulé sur le gynophore au-dessous, $\pm$ arrondi et non ombiliqué ni annulé à la base, membraneux-blanchâtre, entièrement glabre ou vêtu entre et surtout sur les nervures de poils épais, obtus, étalés, courts ($\leq 0,12$ mm), rugueux ; nervures 10, vertes, lavées de pourpre ou pourpres, $\pm$ sail-lantes, surtout à la base, toutes ramuleuses dans leur moitié supé-

rieure, les sépalaires réticulées, les commissurales non réticulées, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 2-4 nervilles obliques, ordinairement visibles par réflexion, non ou à peine prolongées au delà des anastomoses ; dents calicinales 5, 2-2,5 mm long., les deux externes

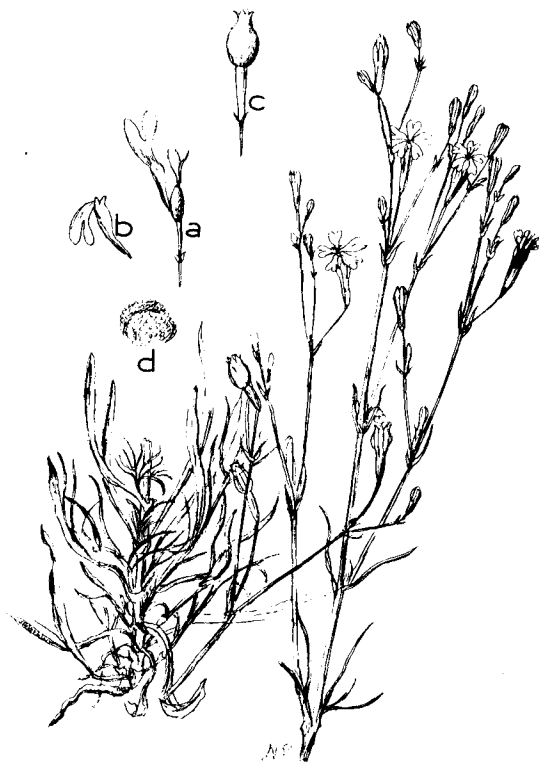


FIG. 81. — *Silene portensis* : A, Détails de la fleur ; B, Pétale ; C, Capsule après déhiscence ; D, Graine.

ovales-triangulaires, aiguës, les autres un peu plus courtes, largement ovales, obtuses, très brièvement et obtusément mucronées, toutes à marge scarieuse, blanchâtre ou rosée, interrompue au sommet, densément ciliée, à cils atteignant 0,25 mm, non articulés, accompagnés de poils articulés et glanduleux, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau atteignant le sommet. Corolle c. 12 mm diam. ; pétales 5, à limbe cunéiforme, plurinervié c. 5 mm., bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions linéaires, obtuses, $\pm$ divergentes, blanc ou blanc rosé intérieurement, vert lavé de pourpre extérieurement ; squamules

ligulaires 2, ovales, obtuses, blanches, entières ou $\pm$ incisées, 0,2-0,75 mm long., non cohérentes en coronule ; onglets non ou peu exserts, blancs, trinerviés, glabres, dilatés et nettement biauriculés au sommet. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres ; anthères jaunâtres, oblongues, médifixes, c. 1,25 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, bien $<$ gynophore, coiffé d'un stylopode $\pm$ déprimé, $\pm$ sail-lant, jaune verdâtre ; gynophore vêtu de poils rétrorses ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement presque jusqu'à la base. Capsule dépassant légèrement le calice, ovoïde, 6-7 mm long., jaune ocracé, coriace, chagrinée, $\pm$ luisante, cloisonnée jusqu'à 1/3-1/2, s'ouvrant par 6 dents obtusiuscules, dressées et arquées en dehors ; colonne placentaire = c. 1/2 capsule, à funicules très allongés. Gynophore grêle, légèrement côtelé, pubescent puis glabrescent, 7-8 mm long. Graines nombreuses, noires, avec une pruine grise, arrondies-réniformes, comprimées, 0,8-0,9 mm long., à faces planes, à dos plat ou légèrement déprimé, parfois convexe, grossièrement tuberculées sur toutes leur surface, sauf près du hile ; ordinairement 5 rangées de tubercules sur le dos et 2 sur les faces. Floraison : mai-août.

A. Calice entièrement glabre, sauf sur la marge des dents ; dents peu hétéromorphes. Squamules ligulaires des pétales oblongues, 0,6-0,75 mm long., dentées, à dents aiguës ou obtusiuscules ; graines à faces réticulées par de grandes cellules épidermiques, presque lisses, à dos couvert de tubercules bas et très obtus, formés par le bombement des cellules épidermiques :

ssp. **eu-portensis** Maire in M., C. 243 (1927). —
Type de l'espèce.

AA. Calice poilu à la loupe ; dents nettement hétéromorphes ; squamules ligulaires très courtes, presque carrées, 0,2-0,4 mm long., tronquées et légèrement crénelées au sommet ; graines à faces garnies de cellules épidermiques plus petites et portant deux rangées de nervures noires, très saillantes, à dos portant 4-5 rangées de verrues très saillantes ; verrues formées par les papilles des cellules épidermiques :

ssp. **maura** Emb. et Maire in M., C. 243 (1927).

Forêts claires, broussailles et pâturages des terrains sablonneux des plaines.

Ssp. *maura*. — M. Assez commun dans l'Ouest, plus rare dans le Centre.

Aire géographique. — *Ssp. maura*. Le ssp. eu-portensis manque dans notre Flore, il croît dans la Péninsule ibérique et la France occidentale.

1190. *S. reticulata* Desf., Fl. Atl. 1, p. 350, tab. 99 (1798) ; S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 46 ; B. et T., Fl. Alg. p. 136, et Fl. Syn.

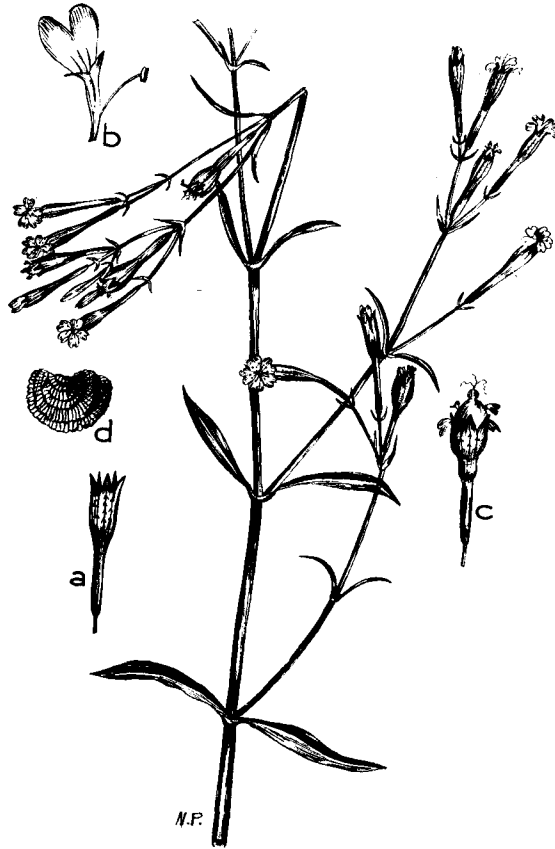


FIG. 82. — *Silene reticulata* : A, Calice ; B, Pétale et E, adjacentes ; C, Calice fructifère et capsule ; D, Graine.

p. 58. — ①. Herbe verte et glabre, ordinairement unicaule, à racine pivotante, assez épaisse. Tige dressée, 20-80 cm long., ordinairement très rameuse au-dessus du milieu, rarement dès la base, cylindrique, glabre, lisse ou légèrement papilleuse inférieurement à un fort grossissement, visqueuse au milieu des entrenœuds dans la partie supérieure. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, les infé-

rieures obovales, longuement atténuées-pétiolées à la base, $\pm$ obtuses et un peu mucronées au sommet, atteignant $5 \times 1,2$ cm, ordinairement flétries à l'anthèse, les moyennes et supérieures sessiles, linéaires-lancéolées, rarement lancéolées, toutes glabres, scabres sur les marges sous la loupe, très brièvement ciliées sur les marges de la partie vaginante (cils $< 0,1$ mm); nervation de l'espèce précédente. Fleurs diurnes, dressées, en dichases terminaux, lâches, $\pm$ réguliers, à rameaux étalés-dressés, grêles. Feuilles florales herbacées, linéaires, glabres, décroissantes, les supérieures bractéiformes, lancéolées, à marge scarieuse, blanche et très brièvement ciliée, toutes $>$ pédoncule. Pédoncules très courts et assez épais, les inférieurs atteignant au plus 4 mm long., les supérieurs de plus en plus courts, très glabres. Calice 20-26 mm long., claviforme, longuement acuminé-apiculé au sommet dans le bouton, étroitement infundibuliforme à l'anthèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, contracté sous la capsule puis cylindrique, moulé sur le gynophore, tronqué et ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, entièrement glabre; nervures 10, un peu saillantes, filiformes, rougeâtres, les sépalaires ramuleuses-réticulées dans leur $1/4$ supérieur, les commissurales non réticulées, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 2-4 nervilles, bien visibles par réflexion, ordinairement prolongées au-dessus de la dernière anastomose; dents calicinales 5, inégales et hétéromorphes, 2,5-3 mm long., les 2 externes ovales-lancéolées, acuminées, la moyenne ovale, obtusiuscule et apiculée, les deux internes ovales, obtuses, brièvement mucronées, toutes à large marge, scarieuse et blanche, un peu papilleuse au bord, interrompue au sommet, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau atteignant le sommet. Corolle c. 15 mm diam.; pétales 5, à limbe purpurin, plurinervié, 6-7 mm long., largement obovale, bilobé jusqu'au $1/4$, à lobes arrondis; limbes se recouvrant sur les marges; squamules ligulaires uniques, oblongues, obtuses, blanches, c. 2,5 mm long., ordinairement bifides jusqu'au $1/3$, à divisions $\pm$ aiguës et denticulées, plus rarement entières ou un peu crénelées, obtuses, non cohérentes en coronule; onglets blancs, non exserts, glabres, trinerviés, ordinairement non auriculés, parfois auriculés unilatéralement ou bilatéralement par une dent aiguë (dans une seule et même fleur). Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres; anthères oblongues, jaunes, médifixes, 1,5-2 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong-cylindrique, bien $<$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-vert, $\pm$ déprimé et très saillant; gynophore portant des poils courts, très fins et rétrorsés. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans

presque toute leur longueur. Capsule oblongue, 8-10 mm long., dépassant un peu le calice, fauve, coriace, rugueuse et mate, obtuse cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents dressées, un peu incurvées, apiculées ; colonne placentaire = c. $3/4$ de la capsule, à funicules très allongés. Gynophore 10-12 mm long., grêle, à peine côtelé, à pubescence rétrorse. Graines nombreuses, brun-marron très foncé, arrondies-réniformes, comprimées, c. 1 mm diam., à faces planes, à dos $\pm$ élargi, obtusément canaliculé, striées radialement sur les faces, verruqueuses sur les marges et le dos. Floraison : mai-juillet.

Forêts claires, rocailles schisteuses, pentes marneuses des basses montagnes bien arrosées. — A. Dra el Mizan ; Atlas de Blida ; Mouzaia ; Meurad ; Miliana ; Monts Zaccar et Bou Maad.

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Le *S. reticulata* Desf. a été indiqué par ANDREANSZKY (Index Hort. Bot. Budapest, 3, p. 82) dans l'Atlas saharien, au pied du Djebel Mekter près d'Aïn-Sefra. Nous n'avons pas vu la plante dans cette région.

1191. **S. sedoides** Poiret, Voyage Barb. 2, p. 164 (1789) ; Desf., Fl. Atl. 2, p. 449 ; S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 35 ; B. et T., Fl. Alg. p. 138, et Fl. Syn. p. 58 ; B. et B., Cat. Tun. p. 56 ; Pamp., Fl. Ciren. p. 199. — ①. Herbe verte, poilue-glanduleuse, ordinairement pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées, ascendantes ou diffuses, 5-15 cm long., très rameuses dès la base, cylindriques, peu renflées aux nœuds, vêtues de poils glanduleux, articulés, étalés, inégaux, atteignant 0,3 mm long., accompagnés de rares poils tecteurs, étalés, ordinairement très courts, sauf à la base où la tige est ordinairement densément villeuse par des poils tecteurs étalés, atteignant 0,45 mm long. Feuilles opposées et brièvement connées-vaginantes, les inférieures oblongues-spatulées ou obovales, brièvement atténuées-subpétiolées à la base, obtuses, les moyennes et supérieures oblongues ou linéaires-oblongues, sessiles, obtuses, toutes un peu charnues, vêtues sur toute leur surface de poils tecteurs et glanduleux, étalés, analogues à ceux des tiges, les inférieures souvent glabrescentes, toutes trinerviées à la base, à nervures toutes grêles, non saillantes, rameuses et anastomosées en réseau, avec les nervures marginales bien distinctes, le tout visible par transparence. Fleurs diurnes, dressées ou étalées, en dichases terminaux, lâches, multiflores, $\pm$ réguliers, à rameaux étalés-dressés, grêles. Feuilles florales toutes herbacées,

semblables aux feuilles caulinaires supérieures, mais décroissantes linéaires, plus glanduleuses, les supérieures $\pm$ bractéiformes. Pédoncules presque capillaires, poilus-glanduleux, les inférieurs souvent étalés ou même réfractés après l'anthèse, les supérieurs dressés ou étalés-dressés, tous $>$ feuilles florales et calice, les inférieurs atteignant 15 mm long. Calice 6-7 mm long., oblong à l'anthèse, un peu dilaté, cylindrique-

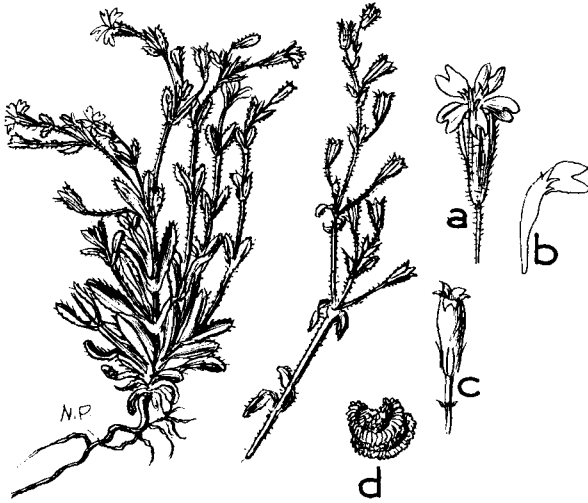


FIG. 83. — *Silene sedoides* : A, Fleur ; B, Pétale ; C, Capsule après déhiscence ; D, Graine.

claviforme à la fructification, non contracté au sommet, faiblement contracté et légèrement atténué sous la capsule, arrondi et très légèrement ombiliqué à la base, membraneux, verdâtre, vêtu entre et sur les nervures de poils glanduleux, étalés, pouvant atteindre 0,4 mm long., accompagnés de poils tecteurs, peu nombreux, très courts, aculéiformes, rétroscés et apprimés ; nervures 10, filiformes, non saillantes, vertes, toutes rameuses et anastomosées dans la moitié supérieure en un large réseau, visible seulement par transparence, les commissurales non ou à peine prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, c. 1,5 mm long., ovales, très obtuses, à large marge scarieuse, blanche, non interrompue au sommet, ciliolées par quelques poils tecteurs, atteignant 0,2 mm, accompagnés de quelques poils glanduleux, ou glabres (dans un seul et même calice), trinerviées, à nervures anastomosées en réseau lâche, la médiane prolongée au-dessus du réseau mais n'atteignant pas le sommet. Corolle très petite, c. 5 mm diam. ;

pétales 5, à limbe oblong ou un peu obovale-oblong, 1,5-2 mm long., paucinervié, brièvement bilobé, à lobes $\pm$ aigus ou obtus, blanc ou rose intérieurement, blanc ou blanc rosé extérieurement ; squamules ligulaires 2, blanches, très étroites, linéaires-lancéolées ou linéaires, aiguës, c. 1 mm long., non cohérentes en coronule ; onglets blancs, non ou à peine exserts, trinerviés, glabres, non auriculés. Etamines 10, à filets filiformes, glabres, blancs ; anthères ovoïdes, jaunes, médifixes, c. 0,45 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, un peu $>$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-vert, déprimé, saillant ; gynophore court et épais, glabre ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule oblongue, c. 5 mm long., obtuse, ne dépassant pas le calice, papyracée, jaune paille, à peu près lisse et luisante, à peine cloisonnée à la base, s'ouvrant par 6 dents un peu récurvées, subaiguës ; colonne placentaire grêle, atteignant le milieu de la capsule, à funicules allongés. Gynophore épais, non ou à peine côtelé, glabre, court (c. 1,5 mm long.). Graines nombreuses, noires, réniformes, comprimées, petites (0,45-0,48 mm long.), à faces planes, à dos non élargi, obtusément et étroitement canaliculé, à marges obtuses, $\pm$ verruqueuses sur toute leur surface par la saillie des cellules épidermiques. Floraison : décembre-juin.

Sables et rochers maritimes. — Cyr. Derna (DAVEAU) ; Kenissié (TAUBERT). — T. Cap Bon (COSSON). — C. La Calle ! (POIRET) ; Bône ; Collo (BATT.).

Aire géographique. — Littoral de la Méditerranée de l'Espagne à la Syrie.

Subsect. **Leiocalycinae** ROHRB. (1868)

1192. **S. muscipula** L., Sp. p. 420 (1753) ; Desf., Fl. Atlant. 1, p. 353 ; S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 43 ; B. et T., Fl. Alg. p. 136, et Fl. Syn. p. 58 ; B. et B., Cat. Tun. p. 55 ; Pamp., Pl. Trip. p. 82 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 231 ; M., C. 1202. — ①. Herbe verte, glabre ou presque glabre, ordinairement très visqueuse supérieurement, ordinairement unicaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, 10-60 cm long., cylindrique, $\pm$ fortement renflée aux nœuds, rameuse souvent dès la base, à rameaux dressés ou étalés-dressés, entièrement glabre ou très finement papilleuse-pubérulente inférieurement par des poils tecteurs $\leq$ 0,04 mm long., toujours glabre et presque toujours visqueuse au milieu des entre-nœuds dans la partie supérieure. Feuilles opposées,

brèvement connées-vaginantes à la base, les inférieures lancéolées-spatulées à obovales, $\pm$ atténuées-subpétiolées inférieurement, ogivales au sommet, les moyennes et supérieures sessiles, linéaires-lancéolées puis linéaires, aiguës, les inférieures $\pm$ pubérulentes-scabres, surtout sur la face inférieure et les marges, ou glabres sauf dans la partie vaginante qui est très brièvement ciliolée (cils $\leq 0,1$ mm) ; les supérieures entièrement glabres mais souvent à marges scabres ; toutes souvent pourvues de fascicules foliaires axillaires, triner-viées, à nervure médiane très forte et $\pm$ saillante en dessous ; nervures latérales grêles, non saillantes ; toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien différenciées. Fleurs diurnes, dressées, en dichases terminaux, lâches, réguliers, $\pm$ multiflores. Feuilles florales herbacées, linéaires, à marges inférieurement scarieuses et blanches, un peu scabres, toutes ou

presque toutes $>$ fleurs. Pédoncules tous bien $<$ calice, ou les inférieurs plus longs, atteignant parfois 15 mm long., glabres et lisses. Calice 12-16 mm long., oblong-claviforme et acuminé au sommet dans le bouton, subcylindrique à l'anthèse, oblong ou oblong-claviforme à la fructification, un peu atténué au sommet, un peu contracté puis atténué sous la capsule, étroitement annulé et ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre, entièrement glabre, plissé à l'anthèse selon les nervures sépalaires, à plis disparaissant à la fructification ; nervures 10, filiformes, vertes, un peu saillantes, toutes rameuses dans la moitié supérieure, les sépalaires ramuleuses-réticulées, les commissurales simplement rameuses, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 3-5 nervilles, visibles par réflexion, non ou $\pm$ prolongées au-dessus de



FIG. 84. — *Silene muscipula* : Ssp. *eumuscipula* ; A, Fleur ; B, Pétale ; C, Capsule après déhiscence ; D, Graines ; Ssp. *deserticola* ; E, Pétale.

la dernière anastomose ; dents calicinales 5, ovales-lancéolées, c. 2 mm long., $\pm$ aiguës et fortement mucronées, à marges scarieuses et blanches, un peu papilleuses au bord, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, la médiane prolongée et épaissie dans le mucron. Corolle 8-10 mm diam. ; pétales 5, à limbe 3-3,5 mm long., plurinervié, purpurin, obovale-cunéiforme, émarginé ou brièvement bilobé, à lobes arrondis ; squamules ligulaires uniques, oblongues, 1,5-2 mm long., brièvement bifides, à lobes $\pm$ aigus, blanches, non cohérentes en coronule ; onglets non ou à peine exserts, blancs, glabres, trinerviés, souvent $\pm$ auriculés. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues médifixes, 1-1,25 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong-cylindrique, annulé à la base et nettement stipité au-dessus de l'insertion des étamines et pétales, égalant à peu près le gynophore, coiffé d'un stylopode subhémisphérique, très saillant, jaune-vert ; gynophore épais, pubescent par des poils très grêles, rétrorses ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement presque jusqu'à la base. Capsule substitée au-dessus du gynophore, 8-11 mm long., dépassant légèrement le calice, oblongue, obtusément apiculée au sommet, jaune ocracé, coriace, finement chagrinée et $\pm$ luisante, cloisonnée jusqu'aux $3/4$, s'ouvrant par 6 dents, courtes, subaiguës, dressées et fortement arquées en dehors ; colonne placentaire = c. $4/5$ de la capsule, à funicules très allongés Gynophore assez épais, légèrement côtelé, pubescent-velouté, c. 4 mm long. Graines nombreuses, brunes ou brun-noir, arrondies-réniformes, comprimées, 1-1,2 mm long., à faces planes, à dos non élargi, obtusément canaliculé, à marges peu saillantes, couvertes sur toute leur surface de verrues obtuses, formées par la saillie des cellules épidermiques. $n = 12$. Floraison : mars-juin.

A. Tige papilleuse-pubérulente inférieurement. Squamules ligulaires des pétales bifides jusqu'au milieu. Pédoncules ordinairement < gynophore :

spp. **eu-muscipula** Maire in M., C. 1202 (1932). —
Type de l'espèce.

B. Plante ordinairement robuste, à feuilles $\pm$ larges, lancéolées, à feuilles florales très allongées, dépassant les fleurs :

var. **bracteosa** (Bertol.) Rouy et Fouc., Fl. France,
3, p. 136 (1896). — *S. bracteosa* Bertol., Fl. Ital.
6, p. 627 (1844). — Type de la sous-espèce.

BB. Plantes plus grêles, à feuilles très étroites, linéaires-lancéolées ou linéaires.

C. Feuilles florales plus longues que les fleurs :

var. **angustifolia** Costa, Cat. Pl. Catal. p. 32 (1864).

CC. Feuilles florales la plupart plus courtes que les fleurs :

var. **arvensis** (Loscós) Rouy et Fouc., l. c. (1896). —
S. arvensis Loscós, Trat. pl. Arag. p. 31 (1876-1877). — *S. Parlangei* Emb. in B. Soc. Sc. Nat. Maroc, 15, p. 198 (1936) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 988.

AA. Tige glabre même inférieurement. Squamules ligulaires plus courtes, 1,5-2 mm long., subquadrangulaires, ordinairement légèrement émarginées, parfois bifides. Feuilles inférieures étroitement lancéolées-linéaires, glabres sur les faces, les autres étroitement linéaires. Pédoncules fructifères ordinairement > gynophore. Feuilles florales moins longues que dans le var. *bracteosa*, mais dépassant les fleurs. Graines un peu plus petites, plus pâles, à verrues dorsales moins saillantes :

ssp. **deserticola** Murbeck, Contr. Fl. Tun. 1, p. 34, tab. 1, fig. 13 (1897).

D. Corolle rose, à pétales étalés, c. 8 mm diam.

E. Nervures commissurales du calice non ou à peine prolongées au delà des anastomoses :

var. **Murbeckiana** Maire et Weiller. — Type de la sous-espèce.

EE. Nervures commissurales longuement prolongées au delà des anastomoses :

var. **Malençoniana** Maire in M., C.

DD. Corolle blanche, plus petite, à pétales dressés :

var. **oranensis** (Höchr.) Maire et Weiller. —
S. oranensis Höchr., Ann. Cons. Genève, 7, p. 137 (1904), tab. 18.

Forêts claires, pâturages pierreux, champs et cultures des plaines et des montagnes, jusque vers 2.500 m.

Ssp. *eu-muscipula*. — T. Assez commun dans le Nord et le Centre ; Monts des Matmata ! — Alg. Commun dans le Tell et les Hauts-Plateaux. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre ; Moyen Atlas ; Grand Atlas ; Anti-Atlas.

Var. *angustifolia* çà et là avec le type.

Var. *arvensis*. — M. Grand Atlas : chênaies claires dans la vallée supérieure de l'Oued el Abid ! (E.).

Ssp. *deserticola*. — Tr. Montagnes de Tarhouna à Garian ! — T. Assez commun dans le Sud. — Alg. Assez commun dans l'Atlas saharien et les Aurès. — M. Assez commun de l'Atlas saharien à l'Anti-Atlas.

Var. *Malenconiana*. — M. Grand Atlas oriental ! (MALENÇON).

Var. *oranensis*. — O. Atlas saharien : Djebel Aïssa ! (HOCHREUTNER).

Aire géographique. — Europe méridionale. Asie occidentale méditerranéenne. Canaries. Ssp. *deserticola* endémique.

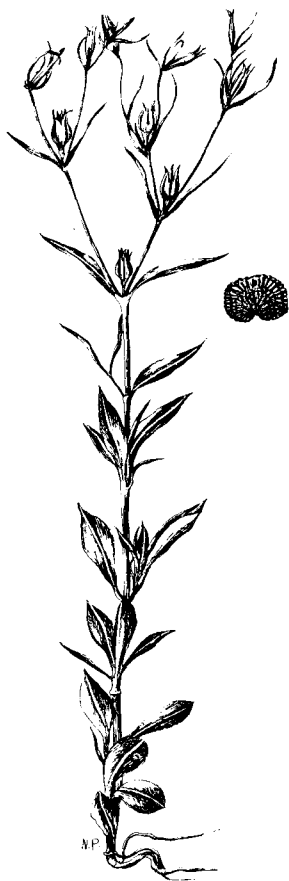


FIG. 85. — *Silene stricta*.

1193. *S. stricta* L., Cent. pl. 2, p. 17 (1756), et Amoen. Acad. 4, p. 314 (1759); S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 44; J. et M., Cat. Maroc, p. 231. — *S. pteropleura* Boiss. et Reut., Pugill. p. 18 (1852); B. et T., Fl. Alg. p. 136, et Fl. Syn. p. 58. — ①. Herbe verte et glabre, ordinairement unicaule, à racine $\pm$ grêle, pivotante. Tige dressée, 15-60 cm. long., cylindrique, assez fortement renflée aux nœuds, très finement papilleuse sur les entre-nœuds inférieurs, du reste glabre et lisse, visqueuse au milieu des entre-nœuds supérieurs, simple ou rameuse, parfois dès la base, à rameaux $\pm$ dressés. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures lancéolées-spatulées à obovales, ogivales au sommet, atténuées-subpétiolées, les moyennes sessiles, oblongues-lancéolées, $\pm$ aiguës, atteignant $5 \times 1,7$ cm, les supérieures lancéolées, toutes glabres, $\pm$ ponctuées-granulées sur les faces (sur le sec), scabres sur les marges, trinerviées à la base, à nervure médiane très forte, saillante en dessous jusqu'au sommet, à nervures marginales assez fortes, visibles par réflexion, ainsi que les principales ramifications de la médiane, toutes rameuses, anas-

tomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien distinctes. Fleurs diurnes, dressées, en dichases terminaux, réguliers, à rameaux $\pm$ dressés, ordinairement à fleurs nombreuses. Feuilles florales herbacées, linéaires-lancéolées puis linéaires, acuminées, toutes $>$ fleurs. Pédoncules très courts, dressés, assez épais, les inférieurs atteignant au plus 8 mm long., glabres. Calice 18-20 mm long., fusiforme dans le bouton et à l'anthèse, dilaté et ovoïde-fusiforme à la fructification, fortement atténué au-dessus de la capsule, contracté et brièvement atténué au-dessous de celle-ci, ombiliqué à la base, fortement plissé selon les nervures sépalaires, même à la fructification, membraneux-blanchâtre, glabre ; nervures 10, vertes, les sépalaires nettement plus épaisses, saillantes et étroitement ailées, ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, les commissurales grêles, non saillantes, non ailées, rameuses mais non réticulées dans la moitié supérieure, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 5-9 nervilles, visibles par réflexion, non ou à peine prolongées au delà de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, linéaires-lancéolées, très aiguës, inégales, 3-4-5 mm long., toutes à marges blanches-scarieuses, assez larges à la base, très étroites sous le sommet, portant au bord quelques papilles, pouvant atteindre 60μ long., trinerviées, à nervures anastomosées en réseau étroit, la médiane longuement prolongée au-dessus du réseau et atteignant le sommet qui forme une subule verte et scabre. Corolle 9-12 mm diam. ; pétales 5, à limbe obovale-cunéiforme, plurinervié, purpurin, 3-4,5 mm long., émarginé au sommet ; squamules ligulaires uniques, oblongues, 1-1,5 mm long., bifides jusque vers le milieu, à divisions aiguës, blanches, non cohérentes en coronule ; onglets non exserts, blancs, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères ovoïdes, médifixes, c. 0,8 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong-cylindrique, subsessile sur le gynophore, non ou à peine annulé à la base, $\leq$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-vert, saillant et sub-hémisphérique. Gynophore pubescent par des poils rétroscurs, très fins. Styles 3, filiformes, blancs, stigmatifères intérieurement sur presque toute leur longueur. Capsule 12-15 mm long., plus courte que le calice, ovoïde, acuminée en un long bec conique, obtusiuscule, coriace, chagrinée, $\pm$ luisante, jaune fauve, cloisonnée jusque vers le milieu, s'ouvrant par 6 dents courtes et étroites, subaiguës, dressées et un peu arquées en dehors ; colonne placentaire atteignant le milieu de la capsule, à funicules très allongés. Gynophore c. 4 mm long., peu épais, côtelé, pubescent-velouté. Graines nombreuses, brun-marron très

foncé, presque noires, arrondies-réniformes et comprimées, 0,9-1,05 mm long., à faces planes ou légèrement concaves, à dos non élargi, plat ou à peine déprimé, fortement verruqueuses-submuriquées sur le dos, striées-cannelées sur les faces, avec 1-2 rangées de verrues. Floraison : avril-mai.

Champs incultes, moissons, dans les plaines et les basses montagnes. — C. Guelma (KREMER). — A. O. Assez commun dans le Tell. — M. çà et là dans l'Est, le Nord, l'Ouest et le Centre.

Aire géographique. — Péninsule ibérique.

1194. **S. Behen** L., Sp. p. 418 (1753); B. et T., Fl. Alg. Append. 2, p. xvi, et Fl. Syn. p. 58; Pamp., Fl. Ciren. p. 199; J. et M., Cat. Maroc, p. 230, 988. — *S. cretica* B. et T., Fl. Alg. p. 137, et Append. 2, p. v (1888-1890); non L., Sp. p. 420 (1753). — ①. Herbe glauque et glabre, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, 20-40 cm long., cylindrique, assez fortement renflée aux nœuds, ordinairement très rameuse, souvent dès la base, à rameaux souvent $\pm$ divariqués, glabre et lisse, glauque-pruineuse. Feuilles opposées et très brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures lancéolées-spatulées, ovales et mucronées au sommet, $\pm$ longuement atténuées-subpétiolées inférieurement, à marges étroitement hyalines et denticulées-scabres, du reste glabres, ordinairement $\pm$ ponctuées-granulées sur les faces (sur le sec); les moyennes et supérieures sessiles, oblongues-lancéolées, ou lancéolées, aiguës ou $\pm$ acuminées, à marges $\pm$ entières; toutes trinerviées à la base; nervure médiane forte, $\pm$ saillante en dessous jusqu'au sommet; les latérales grêles, peu visibles par réflexion, toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien distinctes. Fleurs diurnes, légèrement zygomorphes, dressées, en dichases réguliers, lâches, multiflores, à rameaux étalés-dressés ou $\pm$ divariqués. Feuilles florales inférieures semblables aux feuilles caulinaires supérieures, les suivantes décroissantes, plus étroites, linéaires-lancéolées, les supérieures bractéiformes, très courtes et ordinairement membraneuses-blanchâtres, souvent un peu inégales, glabres. Pédoncules assez épais, glabres, plus courts que les feuilles florales, les inférieurs pouvant atteindre 15 mm long., les supérieurs de plus en plus courts. Calice 12-14 mm long., oblong et obtus dans le bouton, $\pm$ renflé et oblong à l'anthèse, ovoïde à la fructification, atténué au-dessus de la capsule et $\pm$ contracté sous les dents, brièvement atténué sous la capsule,

ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre ou rosé, entièrement glabre ; nervures 10, vertes ou pourpres, saillantes inférieurement, souvent accompagnées à la base de 3-4 nervures intermédiaires, très grêles, courtes et non ou à peine rameuses ; nervures commissurales et sépales toutes ramifiées et anastomosées en réseau dans leur moitié supérieure, les commissurales $\pm$ longuement prolongées au-dessus des anastomoses ; dents calicinales 5, ovales-arrondies, 1-1,5 mm long., c. 2 mm larg., à large marge scarieuse et blanche, non interrompue au sommet, portant quelques cils très courts ou glabres, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, atteignant presque le sommet. Corolle petite, c. 5 mm diam., peu exserte ; pétales 5, à limbe court (c. 1,5 mm long.) et large (c. 2 mm), presque quadrangulaire dans son pourtour, rose pâle, plurinervié, bilobé jusqu'au delà du milieu, à lobes largement obovales, arrondis ou subtronqués au sommet, non divergents ; squamules ligulaires 2, très courtes (0,3-0,4 mm), bidentées ou bifides, à divisions $\pm$ aiguës, non cohérentes en coronule ; onglets inclus, blancs, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets filiformes, blancs et glabres ; anthères jaunes, ovoïdes, médifixes, c. 1,2 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong ; un peu > gynophore, à stylopode peu distinct ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule ovoïde, < calice, c. 10 mm long., arrondie à la base, brièvement atténuée-conique au sommet, très coriace, jaune fauve, faiblement chagrinée, $\pm$ luisante, cloisonnée jusqu'à 1/2 et plus, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées et $\pm$ arquées en dehors ; colonne placentaire = c. 1/2 de la capsule, à funicules très allongés. Gynophore épais, court, c. 1,5 mm long., côtelé, glabre. Graines nombreuses, gris noirâtre, arrondies-réniformes, comprimées, 1,3-1,5 mm long., à faces un peu concaves vers le



FIG. 86. — *Silene Behen* : A, Pétale ; B, Graine (vue de côté) ; C, Graine (vue de dos) ; D, Graine détail (de l'ornementation).

hile, à dos arrondi, sans marges, côtelées longitudinalement (3-4 côtes sur le dos, 2 sur les faces), verruqueuses sur les côtes. $n = 12$. Floraison : mars-mai.

Champs, cultures, sables maritimes. — A. Alger ! (QUENEY). — Cyr. Derna (TAUBERT). — O. Oran ! assez commun. — M. Rif central ! çà et là dans l'Ouest ! Tetuan.

Aire géographique. — De la Sardaigne à la Crète. Asie Mineure. Syrie. Canaries.

Observations. — Des spécimens à feuilles étroitement lancéolées du Maroc septentrional ont été nommés par PAU (Cavanillesia, 8, p. 113, anno 1937) form. *intermedia*, parce qu'ils tendraient vers le *S. Almoliae* J. Gay in Coss., Not. pl. crit. p. 31 (1850), que PAU considère comme une simple variété du *S. Behen* L., bien qu'il en diffère par divers caractères importants.

Subsect. **Lasiocalycinae** ROHRB. (1868)

1195. **S. echinata** Otth in D. C., Prodr. 1, p. 380 (1824); B. et T., Fl. Alg. p. 138. — ①. Herbe verte, poilue, non glanduleuse, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tige dressée, simple ou rameuse dès la base, 20-40 cm long., vêtue de poils courts, rétrorses, et inférieurement de longs poils confervoides, $\pm$ crépus. Feuilles inférieures oblongues — spatulées ; les moyennes et supérieures lancéolées ou linéaires-lancéolées, atténuées et obtusiuscules au sommet, toutes longuement ciliées sur les marges à la base, pubescentes par des poils courts et raides sur le reste des marges et la face inférieure, longuement et lâchement vil- leuses sur la face supérieure. Fleurs dressées, en dichases $\pm$ réguliers, assez denses ; feuilles florales herbacées, semblables aux feuilles cau- linares supérieures, mais de plus en plus réduites, les supérieures $\pm$ bractéiformes, ciliées sur les marges ; pédoncules bien $<$ calice, $<$ brac- tées, à pubescence rétrorse. Calice 14-16 mm long., étroitement clavi- forme à l'anthèse, claviforme à la fructification, atténué sous la cap- sule, contracté au sommet, légèrement ombiliqué à la base, presque glabre entre les nervures, hispide sur les nervures par de gros poils raides, articulés, antrorses, aigus, à base bulbeuse ; nervures 10, épaisses et saillantes, les commissurales un peu épaissies, subclavi- formes au sommet qui atteint le sinus, anastomosées à ce niveau avec les sépalaires par une nerville très grêle, visible seulement par transpa-

rence ; dents calicinales 5, 2,5-3 mm long., oblongues-lancéolées, $\pm$ obtuses et mucronées, à marge blanche, scarieuse, large, interrompue au sommet longuement ciliée dans les deux dents externes, brièvement ciliée dans les autres, toutes trinerviées, à nervures anastomosées en réseau dense, atteignant le sommet. Corolle c. 12 mm diam. ; pétales 5, à limbe rose, $\pm$ profondément bilobé ; squamules ligulaires 2, linéaires-



FIG. 87. — *Silene echinata* : A, Détails floraux : B, Calice fructifère.

oblongues, c. 2 mm long., $\pm$ tronquées et crénelées au sommet, non cohérentes en coronule ; onglets glabres, trinerviés, non auriculés, $\pm$ exserts. Etamines 10, à filets glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 1,5 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong-cylindrique, coiffé d'un stylopode saillant, subhémisphérique. Capsule ovoïde-oblongue, égalant à peu près le gynophore ; gynophore glabre. Graines petites, à faces légèrement concaves, à dos plan, verruqueuses, à verrues disposées en lignes concentriques. $n = 12$. Floraison : printemps.

Indiqué en Algérie, d'après des spécimens du Jardin Botanique de Grenoble, issus de graines envoyées d'Algérie par CLAUSON, cette plante n'a jamais été retrouvée chez nous ; elle était probablement adventice.

Aire géographique. — Italie.

Observations. — La description sommaire ci-dessus a été rédigée d'après des spécimens d'Italie sans fruits, et complétée d'après ROHRBACH pour ceux-ci.

Sect. **BOTRYOSILENE** ROHRB. (1868)

Subsect. **Sclerocalycinae** ROHRB. (1868)

1196. **S. Rouyana** Batt., B. Soc. Bot. France, 35, p. 385 (1888) ; B. et T., Fl. Alg. Append. 2, p. V, et Fl. Syn. p. 59 ; Coss., Illustr. p. 147, tab. 95 ; M., C. 3418 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 227, 987. — 24. Herbe glauque, presque glabre, cespiteuse, à souche épaisse, ligneuse, rameuse se prolongeant en racine épaisse, pivotante ; rameaux de la souche vêtus

de vestiges foliaires, bruns, s'allongeant dans les stations ombragées, portant des rosettes stériles et des rosettes fertiles. Tiges 0,3-1,2 mm long., naissant solitaires au centre des rosettes fertiles, dressées, raides, cylindriques, modérément renflées aux nœuds, glabres et lisses, visqueuses au sommet des entre-nœuds moyens et supérieurs, simples, avec une fleur terminale, unique, ou portant dans leur partie supérieure 1-3 rameaux, $\pm$ allongés, également uniflores. Feuilles opposées, très brièvement connées-vaginantes à la base, les basales en rosette $\pm$ dense, linéaires-lancéolées ou étroitement oblongues-lancéolées, aiguës et $\pm$ longuement mucronées au sommet, $\pm$ longuement atténuées-subpétio-

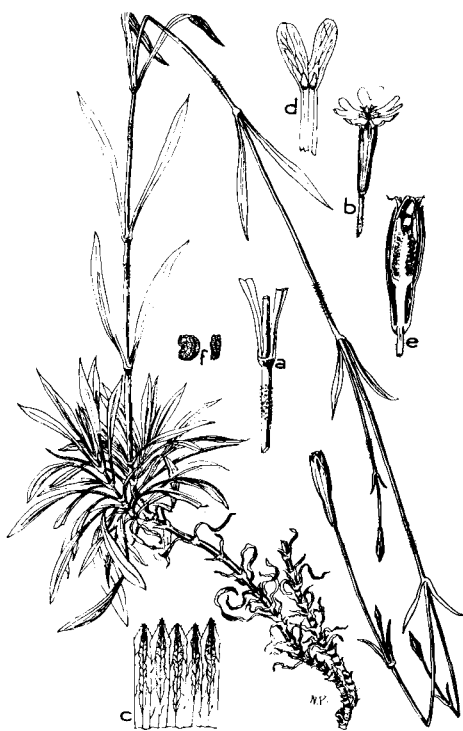


FIG. 88. — *Silene Rouyana* : A, Fragments de tige et de feuilles caulinaires ; B, Fleur ; C, Calice ouvert et étalé ; D, Pétale (partie supérieure) ; E, Calice fructifère et capsule (section longitudinale) ; F, Graines.

lées à la base, pouvant atteindre $8 \times 0,8$ cm ; les caulinaires inférieures et moyennes subconformes, mais plus étroites, plus courtes, atténuées et sessiles à la base, les supérieures linéaires-subulées, assez raides, presque piquantes, toutes glabrescentes, $\pm$ ponctuées-scabres sur les faces ; marges $\pm$ denticulées-scabres, étroitement membraneuses et blanchâtres dans les feuilles supérieures. Feuilles toutes trinerviées à la base ; nervure médiane forte et saillante en dessous jusqu'au sommet ; nervures latérales très grêles, non visibles par réflexion ; toutes rameuses et anastomosées en réseau visible par réflexion, avec des terminaisons libres dans les mailles, et des nervures marginales bien nettes. Fleurs nocturnes, dressées, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires supérieures. Pédoncule bien plus long que les feuilles florales et le calice, pouvant atteindre 6 cm long., glabre et visqueux. Calice 22-30 mm long., papyracé, étroitement claviforme et longuement apiculé au sommet dans le bouton, cylindrécé-obconique à l'anthèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, $\pm$ contracté et un peu atténué sous la capsule, rétréci en anneau et ombiliqué à la base, glabre extérieurement, blanchâtre, à nervures vertes ou rougeâtres ; nervures 10, saillantes à la base seulement, filiformes, pubescentes à la base sur la face interne du tube calicinal ; nervures sépalaires ramuleuses dès la base, ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, nervures commissurales simples inférieurement puis $\pm$ ramuleuses, un peu ramuleuses réticulées supérieurement, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 1-3 nervilles grêles, très obliques et peu visibles par réflexion, prolongées au delà du réseau et des anastomoses presque jusqu'au fond des sinus ; dents calicinales 5,5-6 mm long., les deux externes un peu plus longues que les autres, toutes ovales, $\pm$ longuement acuminées, subcordées à la base, à marges membraneuses-blanchâtres, peu et brièvement ciliolées (cils $< 0,1$ mm) ; trinerviées, à nervures anastomosées en réseau dense, la médiane prolongée dans l'acumen. Corolle 16-18 mm diam. ; pétales 5, à limbe plurinervié, 7-8 mm long., intérieurement blanc ou blanchâtre, extérieurement veiné de brun-rouge, bifide jusqu'au delà du milieu, à lobes oblongs-linéaires, obtus ; squamules ligulaires 2, c. 1,5 mm long., ovales-lancéolées, gibbeuses, à la base et concrescentes avec le limbe dans la partie gibbeuse ; onglets glabres, blancs, trinerviés, non auriculés, peu exserts. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues-linéaires, médifixes, c. 4 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, $<$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-vert, ovoïde, tronqué et saillant à la base ; 3 styles

blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule égalant ou dépassant le calice, 16-14 mm long., oblongue cylindrique, coriace, presque lisse et luisante, un peu conique et obtuse au sommet, jaune fauve, cloisonnée jusqu'à $1/2-2/3$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées et un peu arquées en dehors; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules peu allongés. Gynophore glabre, assez épais, côtelé, 10-16 mm long. Graines nombreuses, grises, arrondies-réniformes, comprimées, 1,5-1,6 mm long., à faces planes ou à peine concaves, à dos un peu élargi, faiblement canaliculé, à marges peu épaissies, un peu verruqueuses par la saillie des cellules épidermiques; faces striées-réticulées radialement; dos subtuberculé. Floraison : mai-juin.

Forêts claires, rochers et rocailles gréseux et calcaires des montagnes arides et semiarides. — O. Assez commun dans l'Atlas saharien : Mont Aïssa (M.), Monts Mzi! (BATT.), Mekter, Mir-el-Djebel, Morghad, Beni-Smir, Doug (M.). — M. Atlas saharien : Mont Grouz (M.); Bou-Arfa (ANDREANSZKY); Grand Atlas oriental : Aït-Hani (M. et WE.).

Aire géographique. — Endémique.

Subsect. **Capitellatae** ROHRB. (1868)

1197. **S. Aristidis** Pomel, Nouv. Mat. p. 330 (1874); B. et T., Fl. Alg. p. 140 (excl. syn. Desf.), et Fl. Syn. p. 59; Coss., Illustr. p. 150, tab. 97; M., C. 2224. — 2. Herbe verte, presque glabre, à souche ligneuse, assez épaisse, rameuse, à rameaux $\pm$ allongés, noueux, $\pm$ vêtus de vestiges foliaires, émettant une ou plusieurs tiges florifères et quelques tiges stériles, courtes; racine assez épaisse, pivotante, ligneuse. Tiges formant des touffes $\pm$ denses, les florifères dressées ou ascendantes, 20-35 cm long., simples ou portant inférieurement des rameaux stériles, $\pm$ tétragones, glabres sauf dans l'inflorescence, où les rameaux et les pédoncules sont vêtus de poils glanduleux, articulés, atteignant 0,3 mm long. Feuilles assez épaisses, opposées et brièvement connées-vaginant, les inférieures très denses, souvent $\pm$ en rosette, toutes obovales-oblongues ou lancéolées, $\pm$ longuement atténuées-subpétiolées à la base, $\pm$ aiguës et submucronées au sommet, entièrement glabres ou un peu ciliées sur les marges à la base, trinerviées à la base; nervure médiane très forte et saillante en dessous jusqu'à près du sommet, nervures latérales très grêles, non visibles par

réflexion, toutes rameuses et anastomosées en réseau visible par transparence, avec des nervures marginales bien distinctes. Fleurs diurnes, dressées, disposées en une grappe ordinairement courte et dense de

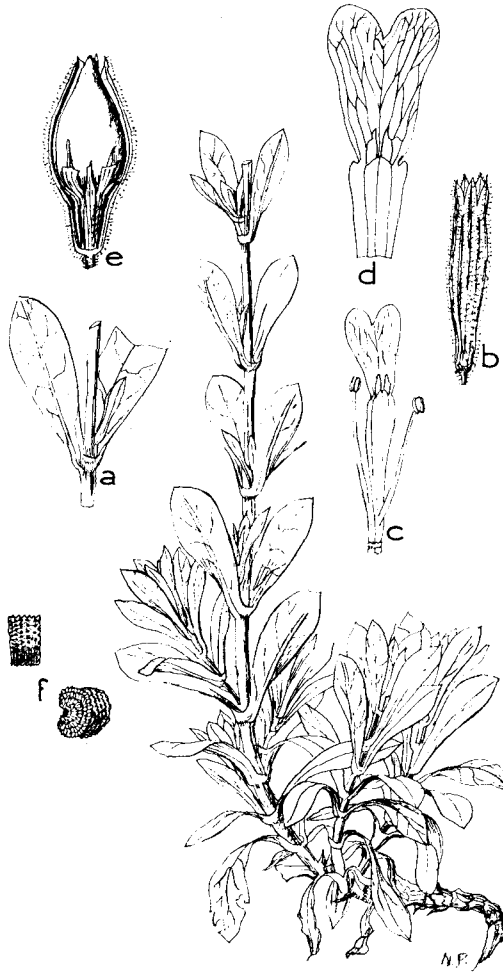


FIG. 89. — *Silene Aristidis* : A, Portion de tige et feuilles caulinaires ; B, Calice ; C, Pétale et E, adjacentes ; D, Pétale (partie supérieure) ; E, Capsule et section longitud. du calice fructifère ; F, Graines.

dichases triflores ou 1-2-flores par avortement, avec un dichase terminal ; dichases tous à rameaux courts, plus allongés dans les spécimens développés à l'ombre. Feuilles florales herbacées, $\pm$ bractéiformes, linéaires-lancéolées, longuement poilues-glanduleuses sur les marges

(poils pouvant atteindre 0,9 mm). Pédoncules < calice et feuilles florales, les inférieurs pouvant atteindre 8 mm long., les supérieurs de plus en plus courts. Calice 19-21 mm long., subcylindrique à l'anthèse, claviforme à la fructification, un peu atténué au sommet, contracté puis légèrement atténué sous la capsule, non ombiliqué à la base subtronquée, membraneux-blanchâtre, vêtu entre et sur les nervures de poils glanduleux, articulés, étalés, atteignant 0,6 mm long. ; nervures 10, vertes, filiformes, un peu saillantes, toutes ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, anastomosées par 1-3 nervilles transversales, les commissurales non ou très brièvement prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, inégales, 3,5-5 mm long., les externes lancéolées, aiguës, les internes plus courtes, ovales-lancéolées, moins aiguës ou subobtus, toutes fortement mucronées, à marges blanches, scarieuses, $\pm$ larges, brièvement ciliées par des poils glanduleux, < 0,17 mm long. Corolle c. 18 mm diam. ; pétales 5, à limbe oblong-cunéiforme, c. 8 mm long., plurinervié, blanc intérieurement, jaunâtre extérieurement, brièvement bilobé, à lobes arrondis ; squamules ligulaires 2, oblongues-lancéolées, étroites, c. 1 mm long., $\pm$ aiguës ou obtusiuscules, dentées ou laciniées, non cohérentes en corolle ; onglets glabres, trinerviés, blanchâtres, légèrement auriculés ou parfois non auriculés au sommet, un peu exserts. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 2 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, égalant à peu près le gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-vert, ovoïde-subconique, tronqué et saillant à la base. Styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule ne dépassant pas le calice, 12-14 mm long., ovoïde-oblongue ou oblongue, un peu atténuée et obtuse au sommet, jaune ocracé, coriace, presque lisse et $\pm$ luisante, cloisonnée jusqu'à $1/2-2/3$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées et un peu arquées en dehors ; colonne placentaire = c. $1/2-2/3$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore assez épais, légèrement sillonné, glabre, 6-7 mm long. Graines nombreuses, noires, arrondies-réniformes, comprimées, 1,05-1,15 mm long., à faces concaves, striées-cannelées radialement, à dos large, très obtusément et peu profondément canaliculé, tuberculé par la saillie des cellules épidermiques, à tubercules souvent aigus ou même prolongés en aiguillon court ; marges obtuses, également tuberculées-échinulées. Floraison : mai-juillet.

Fissures des rochers calcaires des basses montagnes bien arrosées. — A. Mont Bou-Zegza ! (LETOURNEUX) ; gorges de Palestro ! (BATT.).

Aire géographique. — Endémique.

1198. *S. sessionis* Batt., B. Soc. Bot. France, 61, p. 356 (1915), et Contr. Fl. Atlant. p. 17 (1919). — 24. Herbe verte, presque glabre, $\pm$ cespiteuse, à souche assez épaisse, ligneuse, rameuse, à rameaux vêtus de vestiges foliaires, produisant des rosettes stériles et des rosettes fertiles. Tiges naissant du centre des rosettes, solitaires, 15-30 cm long., simples ou peu rameuses, subtétragones à la base, glabres sauf dans l'inflorescence où les rameaux et les pédoncules sont vêtus de poils glanduleux, atteignant 0,3 mm long. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes, les basales en rosette dense, les caulinaires espacées, toutes assez épaisses, glabres sauf la base ciliée sur les marges, les basales obovales-oblongues, obtuses ou ogivales et brièvement mucronées au sommet, $\pm$ longuement atténuées-subpétiolées à la base, les caulinaires inférieures subconformes mais plus courtes et moins atténuées à la base, les supérieures progressivement sessiles et

lancéolées, aiguës; nervation semblable à celle de l'espèce précédente. Fleurs diurnes, dressées, en grappes de dichases 3-flores (ou 1-2-flores par avortement), courtes et denses, terminales sur la tige et sur les rameaux, rarement $\pm$ lâches et étalées. Feuilles florales herbacées, $\pm$ bractéiformes, lancéolées ou ovales-lancéolées, les inférieures ciliées sur les marges, $\pm$ haut, du reste glabres, les supérieures poilues-glanduleuses sur les faces et les marges. Pédoncules ordinairement courts, $<$ calice et bractées, plus rarement allongés dans les inflorescences lâches, où les inférieurs peuvent atteindre 2 cm long., souvent $\pm$ étalés ou même récurvés après l'anthèse, de sorte que les calices fructifères sont $\pm$ nutants. Calice 18-20 mm long., subcylindrique à l'anthèse, claviforme à la fructification, un peu atténué au sommet, con-



FIG. 90. — *Silene sessionis*: A, Calice ouvert et étalé; B, Pétale; C, Capsule et coupe longitud. du calice fructifère; D, Graines.

tracté sous la capsule puis un peu atténué au-dessous, non ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre, vêtu sur et entre les nervures de poils glanduleux, articulés, pouvant atteindre 0,9 mm long., à 10 nervures, filiformes, légèrement saillantes à la base, vertes, les séparaires ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, les commissurales simplement ramuleuses, anastomosées avec le réseau des séparaires par 1-2 nervilles grêles, non ou peu visibles par réflexion ; dents calicinales 5, subégales, 3,5-4 mm long., lancéolées, aiguës, $\pm$ mucronées, à marges assez étroitement scarieuses et blanches, ciliées par des poils glanduleux, courts ($\leq 0,21$ mm) ; trinerviées, à nervures anastomosées en réseau atteignant presque le sommet. Corolle c. 2 cm diam. ; pétales 5, à limbe plurinervié, 8-9 mm long., oblong-cunéiforme, rose, brièvement bilobé au sommet ; squamules ligulaires 2, étroites, oblongues-lancéolées, c. 1 mm long., subaiguës, $\pm$ dentées, blanches, non cohérentes en coronule ; onglets blanchâtres, un peu exserts, trinerviés, glabres, dilatés et auriculés sous le limbe. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 2 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, $<$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-vert, hémisphérique, saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule ne dépassant pas le calice, oblongue, c. 10-11 mm long., un peu atténuée et obtusiuscule au sommet, jaune fauve, à peu près lisse et $\pm$ luisante, coriace, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées et un peu arquées en dehors ; colonne placentaire atteignant $2/3$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore 5-8 mm long., légèrement côtlé presque glabre, portant quelques rares poils rétrorses, épars. Graines nombreuses, noires, arrondies-réniformes, comprimées, 1,05-1,25 mm long., à faces un peu concaves, striées-cannelées radialement, à dos large, plat ou légèrement déprimé-subcanaliculé, avec des marges obtuses ; dos et marges tuberculés-submuriqués. Floraison : mai-juin.

Fissures des rochers calcaires maritimes. — C. Cap Bouek et Cap Noir près Bougie (REVERCHON, BATT. et M.).

Aire géographique. — Endémique.

1199. **S. fruticosa** L., Sp. p. 417 (1753) ; Pamp., Fl. Ciren. p. 199. — 21. Herbe cespiteuse, presque glabre ou $\pm$ poilue, verte, à souche ligneuse, rameuse, à rameaux $\pm$ allongés, $\pm$ vêtus au sommet de vestiges foliaires, produisant des rosettes stériles et des rosettes fertiles. Tiges florifères naissant du centre d'une rosette, solitaires, 15-45 cm

long., dressées ou ascendantes, cylindriques, peu renflées aux nœuds, glabres inférieurement, $\pm$ poilues dans l'inflorescence, ou légèrement pubescentes tout à la base, et poilues-glanduleuses au-dessus du milieu. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes, celles des rosettes obovales-spatulées, acuminées au sommet, $\pm$ longuement

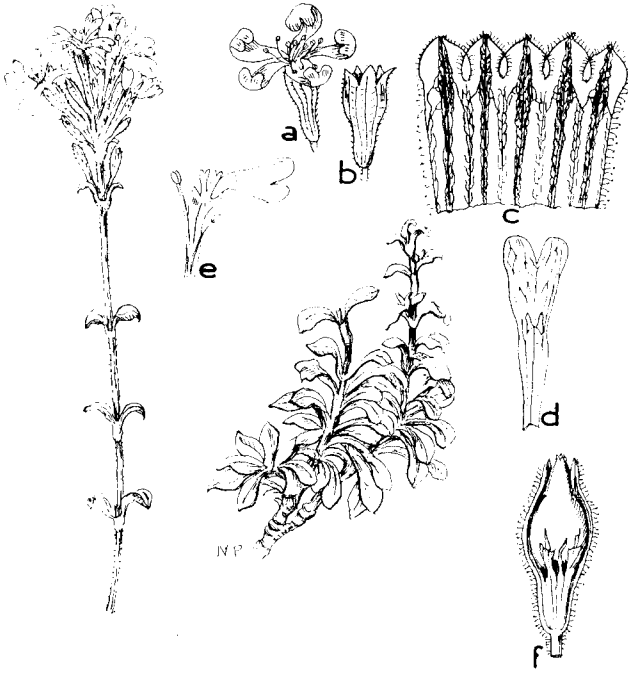


FIG. 91. — *Silene fruticosa*: A, Fleur ; B, Calice ; C, Calice ouvert et étalé ; D, Pétale vu de face ; E, Pétale (vu de côté) et E, adjacentes ; F, Capsule.

atténuées-subpétiolées à la base, les supérieures progressivement sessiles et lancéolées, acuminées ; toutes assez épaisses, glabres sur les faces, finement villeuses sur les marges par des cils mous, $\pm$ crispés et rétrorses, plus longs dans la partie vaginante ; nervation semblable à celle des *S. Aristidis* et *sessionis*. Fleurs diurnes, dressées, en grappe de dichases ordinairement triflores, terminaux sur la tige et les rameaux ; inflorescence tantôt condensée, corymbiforme ou presque capitée, tantôt $\pm$ lâche et $\pm$ allongée, paniculiforme. Feuilles florales herbacées, lancéolées, pourvues, au moins à la base, d'une marge scarieuse et blanche, longuement ciliée, les supérieures $\pm$ bractéiformes, marginées et ciliées sur toute leur longueur, glabres sur les faces. Pédoncules

ordinairement courts, < calice et bractées, couverts de poils tecteurs articulés, assez longs (pouvant atteindre 0,3 mm), $\pm$ rétrorses, accompagnés de nombreux poils glanduleux, à peu près aussi longs. Calice 18-24 mm long., subcylindrique à l'anthèse, claviforme à la fructification, atténué au sommet, brusquement contracté sous la capsule puis subcylindrique jusqu'à la base un peu ombiliquée, membraneux, blanchâtre, vêtu sur et entre les nervures de poils tecteurs un peu arqués-rétrorses, atteignant 0,55 mm, accompagnés de poils glanduleux, plus courts, $\pm$ nombreux ; nervures 10, filiformes, vertes ou pourpres, non ou à peine saillantes, les sépalaires ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, les commissurales ramuleuses, non réticulées, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 1-2 nervilles, non ou peu visibles par réflexion, non prolongées au delà des anastomoses ; dents calicinales 5, hétéromorphes, les 2 externes lancéolées, aiguës, c. 4,5 mm long., la moyenne ovale-lancéolée, c. 4 mm long., aiguë, les 2 internes ovales, obtuses, toutes à marges blanches, scarieuses, $\pm$ larges, densément ciliées (cils atteignant 0,55 mm), trinerviées, à nervures anastomosées en réseau atteignant le sommet. Corolle 2-2,5 mm diam. ; pétales 5, à limbe 9-12 mm long., plurinervié, obovale-cunéiforme, purpurin vif intérieurement, $\pm$ veiné de vert extérieurement, bilobé jusqu'au $1/3$, à lobes largement ovales-arrondis ; squamules ligulaires 2, très petites, ovales ou oblongues, roses, c. 0,8-1 mm long., non cohérentes en coronule ; onglets légèrement exserts, blanc verdâtre, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets filiformes, glabres, blancs, à sommet violacé ; anthères oblongues, médifixes, blanchâtres c. 2 mm long. Ovaire oblong-cylindrique, vert, lisse, égalant le gynophore ou un peu plus long, coiffé d'un stylopode jaune-vert, ovoïde, $\pm$ tronqué et saillant à la base ; styles 3, filiformes, blancs, violacés et stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule ne dépassant pas le calice, ovoïde, atténuée et conique au sommet, 13-17 mm long., jaune fauve, coriace, presque lisse, luisante, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées ; colonne placentaire c. = $2/3$ de la capsule. Gynophore côtelé, 7-8 mm long., presque glabre, portant quelques poils rétrorses dans sa partie inférieure. Graines nombreuses, noires, arrondies-réniformes, comprimées, 1,4-1,5 mm long., à faces planes ou légèrement concaves, à dos large, peu profondément et très obtusément canaliculé, à marges obtusiuscules, striées-cannelées radialement à la base des faces, fortement muriculées en haut des faces, sur les marges et sur le dos. $n = 12$. Floraison : avril-juin.

A. Feuilles assez étroites et assez progressivement acuminées ; tige glabre jusqu'à l'inflorescence ; rameaux de l'inflorescence un peu poilus au sommet, avec ou sans poils glanduleux ; calice à poils glanduleux peu nombreux.

ssp. **eu-fruticosa** Maire. — Type de l'espèce.

AA. Feuilles plus larges, plus courtes, brusquement acuminées, lancéolées-spatulées tige à entre-nœuds de la base légèrement pubescents, glabre ensuite jusqu'au milieu, puis densément poilue-glanduleuse au-dessus ; calice densément poilu-glanduleux. Plante plus frutescente, à nœuds plus renflés. — N. v. :

ssp. **cyrenaica** Bég. et Vaccari, Sp. nuove o rare p. la Flor. d. Libia, p. 2 (1912) ; Pamp., Fl. Ciren. p. 199.

Fentes des rochers calcaires des collines sublittorales.

Ssp. *eu-fruticosa*. — Plante d'Europe, manquant chez nous.

Ssp. *cyrenaica*. — Cyr. Gorges de l'Ouadi Derna (Vaccari).

Aire géographique. — Ssp. *eu-fruticosa* : Sicile. Grèce. Sporades. Chypre.

Observations. — Cette espèce nous paraît mieux placée dans la sous-section *Capitellatae*, à côté des *S. Aristidis* et *sessionis*, dont elle est très voisine, que dans la sous-section *Italicae*. La plante typique de Sicile a le plus souvent l'inflorescence contractée des *Capitellatae* ; cette inflorescence peut devenir $\pm$ longue et $\pm$ lâche, aussi bien dans ceux-ci que dans le *S. fruticosa*.

Le ssp. *cyrenaica*, que nous n'avons pas vu, est peut-être une espèce distincte. La description ci-dessus a été rédigée d'après des exemplaires de Sicile et la diagnose de BÉGUINOT et VACCARI.

Subsect. **Suffruticosae** ROHRB. (1868)

1200. **S. maurorum** Batt. et Pit. in Pitard, Contr. Et. Flor. Maroc, p. 6 (1918) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 226 ; Batt., Contr. Fl. Atlant. (1919), p. 18. — 2. Herbe verte, pubescente, non glanduleuse, en touffes lâches, à racine pivotante, épaisse, surmontée d'une souche rameuse, à rameaux $\pm$ allongés, vêtus dans leur partie supérieure de vestiges foliaires, produisant tous une ou plusieurs tiges fertiles. Tiges

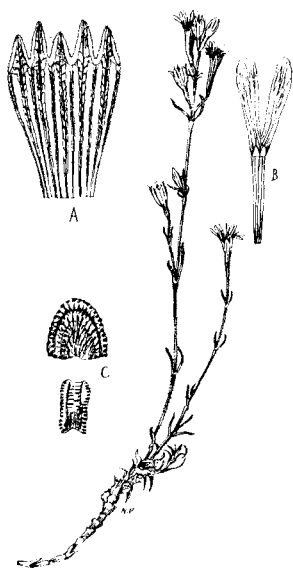


FIG. 92. — *Silene maurorum* :
A, Calice ouvert et étalé ;
B, Pétale ; C, Graines.

dressées, 15-40 cm long., cylindriques, peu renflées aux nœuds, densément pubescente sur toute sa longueur par des poils courts ($< 0,12$ mm), arqués-rétorses, simple ou un peu rameuse, à rameaux dressés. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures lancéolées, aiguës ou un peu acuminées, longuement et insensiblement atténuées-subpétiolées inférieurement, atteignant $4 \times 0,6$ cm, les moyennes sessiles, linéaires-lancéolées ou linéaires, aiguës, mucronées, décroissantes, pourvues ordinairement de fascicules foliaires axillaires ; toutes $\pm$ densément pubescentes-hispides sur toute leur surface par des poils raides, étalés ou un peu antrorses, bulboux à la base, aigus, $\leq 0,3$ mm ; marges assez longuement et mollement ciliées dans la partie vaginante ; nervation semblable à celle de l'espèce précé-

dente. Fleurs diurnes, ordinairement nutantes à l'anthèse, puis redressées, disposées en petites dichases, 1-3-flores, latéraux et terminaux sur la tige et les rameaux. Feuilles florales bractéiformes, lancéolées ou linéaires, à base ovale, étroitement marginées, à marge blanche, scarieuse, $\pm$ ciliée. Pédoncules devenant bientôt $>$ feuilles florales, toujours $<$ calice, atteignant 5 mm long., à pubescence dense, courte et rétrorse. Calice 10-13 mm long., fusiforme, aigu dans le bouton, cylindrique-subclaviforme à l'anthèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, contracté puis un peu atténué sous la capsule, un peu ombiliqué à la base, $\pm$ papyracé, blanc verdâtre, vêtu entre et sur les nervures de poils raides, très courts ($\leq 0,3$ mm), $\pm$ tuberculés à la base, parfois bifurqués, à rameaux inégaux, accompagnés de quelques poils glanduleux, très courts, au niveau des dents ; nervures 10, vertes, toutes ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, les commissurales anastomosées avec le réseau des sépalaires par 1-2 nervilles transversales, visibles par réflexion, non prolongées au-dessus des anastomoses ; dents calicinales 5, ovales, légèrement inégales, 2-2,5 mm long., les deux externes aiguës et un peu plus longues, les 3 internes $\pm$ obtuses et un peu plus courtes, toutes

mucronées ; marges blanches, scarieuses, assez étroites, densément et brièvement ciliées dans les 2 dents externes, larges et presque glabres dans les autres ; dents toutes trinerviées, à nervures anastomosées en réseau serré atteignant le sommet. Corolle 12-14 mm diam. ; pétales 5, à limbe paucinervié, 5-6 mm long., jaune verdâtre, bifide presque jusqu'à la base, à divisions linéaires, obtuses, peu divergentes ; squamules ligulaires 2, linéaires-lancéolées, subaiguës, c. 0,5 mm long., non cohérentes en coronule ; onglets non ou peu exserts, blanchâtres, glabres, trinerviés, non auriculés. Etamines 10, à filets filiformes, blancs, glabres ; anthères des étamines longues, ordinairement longuement exsertes, toutes oblongues-linéaires, médifixes, orangées, 1,5-1,75 mm long. Ovaire oblong, vert, lisse, très brièvement stipité au-dessus du gynophore, coiffé d'un gros stylopode, jaune-vert, en dôme $\pm$ saillant ; gynophore à peu près aussi long que l'ovaire, glabre ou presque glabre à l'anthèse. Styles 3, très longuement exserts, filiformes, blancs, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure, à papilles stigmatiques très courtes. Capsule oblongue-cylindrique, 7-9 mm long., dépassant le calice, jaune ocracé, $\pm$ atténuée en bec fauve et obtusiuscule au sommet, coriace, un peu chagrinée, mate, avec le bec lisse et luisant, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents étroites, aiguës, dressées ; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore 4-5 mm long., assez grêle, légèrement côtelé, couvert d'une pubescence courte et rétrorse. Graines nombreuses « nettement dipterospermées » (test. Pitard). Floraison : juillet-septembre.

Clairières des forêts, pâturages pierreux des montagnes bien arrosées, sur les basaltes, de 1.400 à 2.300 m. — M. Moyen Atlas central : Azrou ; Timhadit (M.) ; Immouzer, Anocer ! (MOURET).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Nous n'avons pas vu de graines mûres de cette espèce.

Subsect. **Lasiostemones** ROHRB. (1868)

1201. **S. longipetala** Vent., Jard, Cels, p. 83, tab. 83 (1800) ; Pamp., Pl. Trip. p. 82, et Fl. Ciren. p. 199 ; M., C. 2395 bis. 21. Herbe verte, pubescente inférieurement et glabre supérieurement, à souche ordinairement peu épaisse et peu rameuse, à rameaux $\pm$ vêtus de vestiges foliaires, émettant des tiges fertiles et parfois des tiges sté-

FIG. 93. — *Silene longipetala*.

riles, courtes ; racine $\pm$ rampante. Tiges florifères peu nombreuses, dressées, 40-70 cm long., cylindriques, $\pm$ fortement renflées aux nœuds, $\pm$ pubescentes dans leur partie inférieure par des poils courts, raides, aigus et rétroscs, $\leq$ 0,06 mm long., glabres et $\pm$ visqueuses au milieu des entrenœuds dans leur partie supérieure. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures oblongues lancéolées, longuement atténuées-subpétiolées à la base, $\pm$ aiguës au sommet, pubescentes sur les 2 faces et les marges par des poils raides, étalés ou un peu rétroscs, $\pm$ tuberculés à la base, $\leq$ 0,15 mm long. ;

les moyennes et supérieures décroissantes, progressivement sessiles et glabrescentes, lancéolées, aiguës, à marges restant ciliées-pubescentes, à faces ponctuées par les poils réduits à leur tubercule basal, à marges souvent plus longuement ciliées dans la partie vaginante, toutes trinerviées ; nervure médiane très forte et $\pm$ saillante jusqu'au sommet ; nervures latérales plus faibles, souvent visibles par réflexion ; toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales peu distinctes. Fleurs diurnes, nutantes avant et pendant l'anthèse, redressées à la fructification, en dichases composés, très lâches, disposés en panicule très lâche, à rameaux très allongés et $\pm$ divariqués. Feuilles florales bractéiformes, lancéolées, glabres sur les faces, bordées d'une marge blanche, scarieuse, étroite, mollement et $\pm$ longuement ciliée (cils atteignant 0,18 mm long.). Pédoncules étalés ou récurvés à l'anthèse, $\pm$ grêles, glabres, épaissis et redressés à la fructification, les inférieurs souvent bien plus longs que les bractées et le calice, pouvant atteindre 5 cm long. ; les supérieurs souvent $<$ calice. Calice 7-10 mm long., obové et obtus dans le bouton, obconique à l'anthèse, obové-pyriforme à la fructification, non contracté au sommet, $\pm$ brusquement et brièvement atténué sous

la capsule, un peu ombiliqué à la base, membraneux, blanchâtre, glabre sauf quelques poils aculéiformes très courts au sommet des nervures sépalaires, à 10 nervures vertes, filiformes, non saillantes ; nervures sépalaires ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure ; nervures commissurales un peu ramuleuses supérieurement, non réticulées, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 1-3 nervilles grêles, visibles par transparence, non ou à peine prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, courtes (2-2,5 mm long.), ovales-arrondies, aussi larges que longues, arrondies et même souvent un peu émarginées au sommet, mutiques, à large marge scarieuse, blanche, à peine interrompue au sommet, brièvement ciliée (cils $\leq 0,2$ mm long.), trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, la médiane prolongée et épaissie au delà du réseau et atteignant presque le sommet. Corolle 14-16 mm diam. ; pétales 5, à limbe c. 7 mm long., plurinervié, cunéiforme, blanchâtre intérieurement, brun pourpre extérieurement, bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions linéaires, obtuses ; squamules ligulaires 2, ovales, obtuses, blanches, c. 0,5 mm. ; onglets blanchâtres, trinerviés, non ou peu exserts, dilatés au sommet mais non auriculés, finement barbus sur les marges à la base. Etamines 10, les 5 longues très longuement exsertes, les 5 courtes non ou peu exsertes ; filets blancs, barbus à la base ; anthères oblongues, médifixes, brunes, c. 2 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, un peu plus long que le gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-vert, très déprimé et non saillant ; styles 3, blancs, filiformes, barbus à la base, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule ovoïde, dépassant un peu le calice, 7-10 mm long., un peu atténuée et obtuse au sommet, coriace, finement chagrinée, $\pm$ luisante, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents obtusiuscules, dressées, un peu arquées en dehors ; colonne placentaire = $2/3$ - $3/4$ de la capsule, 2,5-3 mm long., assez épais, à peine sillonné, densément pubescent-velouté, à pubescence rétrorse. Graines nombreuses, brun-marron, arrondies-réniformes, comprimées, 1,8-2,2 mm long., à faces un peu concaves ou planes, à dos large, peu profondément et obtusément canaliculé, à marges obtuses, verruqueuses sur les faces et le dos par la saillie des cellules épidermiques. Floraison : mai-juin.

Forêts claires, champs et pâturages pierreux des plaines et des collines dans les régions arides et semi-arides. — Cyr. Bengasi (RUHMER) ; Derna (TAUBERT) ; entre Karmous et Tecna (M. et WE.). — Tr. Garian (PAMP.). — Récolté aux environs d'Oran, probablement adventice, par DOUMERGUE.

Aire géographique. — Grèce. Asie occidentale jusqu'au Daghestan. Egypte.

Subsect. **Nutantes** ROHRB. (1868)

1202. **S. velutinoides** Pomel, Nouv. Mat. p. 208 (1874) ; B. et T., Fl. Alg. p. 138, et Fl. Syn. p. 59 ; Coss., Illustr. p. 148, tab. 96. — 21. Herbe verte, grisonnante, cespiteuse, pubescente-veloutée, à souche épaisse, ligneuse, rameuse, à rameaux courts ou $\pm$ allongés, vêtus de vestiges foliaires au sommet, d'une écorce subéreuse, épaisse et crevassée, grise, émettant des rosettes fertiles et des rosettes stériles. Tiges dressées ou arquées-ascendantes, naissant solitaires ou à plusieurs au-dessous de la rosette fertile, 12-45 cm long., cylindriques, modérément renflées aux nœuds, ordinairement simples au-dessous de l'inflorescence, densément vêtues inférieurement de poils tecteurs fins, raides, étalés ou un peu rétrorses, aigus, 0,1-0,15 mm long., glabrescentes ou visqueuses au milieu des entre-nœuds dans leur partie supérieure ; rameaux de l'inflorescence ordinairement alternes par avortement, couverts au sommet de poils tecteurs, étalés, $\pm$ flexueux, souvent accompagnés de poils glanduleux, $\pm$ abondants. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes à la base, celles des rosettes persistant à l'anthèse, obovales ou obovales-oblongues, obtuses ou ogivales, avec un mucron calleux au sommet, $\pm$ longuement atténuées-subpétiolées à la base, pubescentes-veloutées sur toute leur surface, à marges plus longuement ciliées dans la partie vaginante ; feuilles caulinaires inférieures à peu près conformes, les autres plus courtes, progressivement lancéolées, sessiles et aiguës ; feuilles toutes trinerviées à la base ; nervure médiane très forte, saillante en dessous jusqu'au sommet ; nervures latérales grêles, non ou peu visibles par réflexion ; toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des nervures marginales bien distinctes. Fleurs diurnes, en dichases 3-5 flores, parfois réduits à la fleur terminale, assez denses ; fleur terminale dressée, les latérales nutantes ; dichases le plus souvent disposés en panicule générale, $\pm$ longue et étroite, à rameaux alternes, plus rarement opposés. Feuilles florales bractéiformes, lancéolées-linéaires ou lancéolées, herbacées, avec les marges étroitement blanches-scarieuses, pubescentes, à pubescence parfois mêlée de poils glanduleux. Pédoncules courts, tous < calice, les plus longs atteignant 7 mm long., densément pubescents par des poils tecteurs étalés, accompagnés parfois de poils glanduleux. Calice 8-10 mm long., claviforme, apiculé au som-

met dans le bouton, cylindracé-subclaviforme à l'anthèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, fortement contracté puis subcylindrique sous la capsule, arrondi, non ou à peine ombiliqué à la

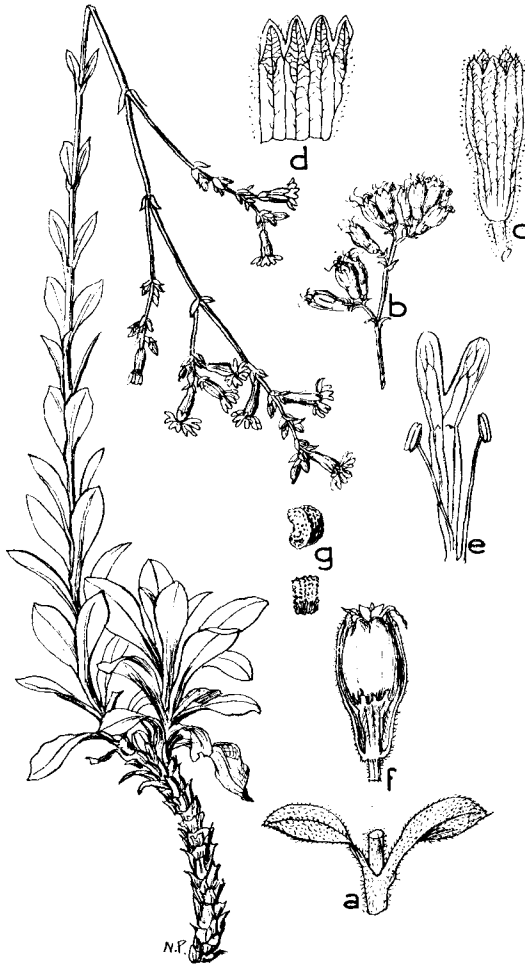


FIG. 94. — *Silene velutinoides* : A, Portion de tige et feuilles caulinaires ; B, Fragment d'inflorescence ; C, Calice ; D, Calice ouvert et étalé ; E, Pétale et E, adjacentes ; F, Capsule mûre et section longitudinale du calice fructifère ; G, Graines.

base, membraneux, blanchâtre, vêtu sur et entre les nervures de poils tecteurs inégaux, étalés, pouvant atteindre 0,15 mm long., accompagnés de poils glanduleux nombreux, à peu près de même longueur ;

nervures 10, vertes ou rougeâtres, filiformes, légèrement saillantes, les sépalaires ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, les commissurales non ou à peine ramuleuses, bifurquées au sommet et anastomosées avec le réseau des sépalaires par une nerville unique, très oblique et rameuse, non prolongées au-dessus de la bifurcation ; anastomoses peu visibles par réflexion ; dents calicinales 5, 2,5-3 mm long., les 2 externes ovales-lancéolées, subaiguës, à marges scarieuses, blanches, assez étroites, les 3 internes largement ovales, presque aussi larges que longues, arrondies au sommet, à marge très large, légèrement interrompue au sommet mutique ; marges ciliées par des cils très fins, $\leq 0,25$ mm long. ; dents toutes trinerviées, à nervures anastomosées en réseau atteignant presque le sommet. Corolle assez petite, c. 10 mm diam. ; pétales 5, à limbe cunéiforme, paucinervié, blanc intérieurement, veiné de vert à la base et de vert pourpre au sommet extérieurement, 3,5-4 mm long., bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions linéaires, obtuses, peu divergentes ; squamules ligulaires 2, très petites et très courtes, $\pm$ calleuses ; onglets non ou à peine exserts, trinerviés, $\pm$ ciliés sur les marges, dilatés mais non auriculés au sommet, blancs. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, $\pm$ ciliés vers la base ; anthères oblongues-linéaires, médifixes, 2,5 mm long. Ovaire oblong, vert, lisse, un peu $\leq$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune verdâtre, hémisphérique, non saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule ovoïde, obtuse, 7-8 mm long., ne dépassant pas le calice, coriace, jaune fauve, presque lisse, luisante, cloisonnée jusqu'à $1/2-2/3$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées et arquées en dehors ; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule, à funicules peu allongés. Gynophore 3,5-4,5 mm long., à pubescence veloutée, rétrorse, légèrement sillonné. Graines nombreuses, arrondies-réniformes, comprimées, 0,9-1 mm long., brun-marron foncé, presque noires, à faces planes ou légèrement concaves, striées-réticulées radialement, à dos assez large, largement obtusément et peu profondément canaliculé, $\pm$ verruqueux, ainsi que les marges obtuses et peu saillantes, par le bombement des cellules épidermiques. Floraison : juillet-septembre.

Fissures des rochers calcaires des montagnes bien arrosées et semi-arides. — C. Kheneg en aval de Constantine ! (REBOUD). — A. Hauts-Plateaux à Chellala ! (TRABUT). — O. Saïda ! (WARION) ; Tlemcen ! Ghar-Rouban ! (POMEL).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — COSSON décrit et figure les onglets des pétales et les filets comme glabres. Il y a là probablement le résultat d'une observation insuffisante, car ces organes sont ciliés. POMEL décrit correctement les onglets comme ciliés, mais donne les filets comme glabres. Ces organes sont parfois très peu ciliés et les cils ne sont guère visibles sur les filets qu'à un fort grossissement, ce qui explique les méprises de ces auteurs. Nous avons trouvé les filets ciliés sur le type de POMEL lui-même.

Subsect. **Italicae** ROHRB. (1868)

1203. **S. marmarica** Bég. et Vaccari, Ann. di Bot. 12, p. 100 (1913); Pamp., Fl. Ciren. p. 199. — 2. Herbe verte, légèrement pubescente, cespiteuse, à souche épaisse, ligneuse, rameuse, émettant des tiges florifères, ligneuses à la base, à écorce subéreuse, crevassée. Tiges dressées ou ascendantes, cylindriques, modérément renflées aux nœuds, rameuses dès la base, à entre-nœuds inférieurs (des parties herbacées) vêtus de poils courts, rétrorses ($\leq 0,3$ mm long.), glabres au-dessus jusqu'à l'inflorescence et visqueuse au milieu des entre-nœuds supérieurs, poilue-glanduleuse dans l'inflorescence, à poils glanduleux, $\leq 0,15$ mm long., étalés, accompagnés de quelques poils tecteurs, $\pm$ rétrorses, $\leq 0,3$ mm long. Feuilles assez épaisses, opposées, brièvement connées-vaginant à la base, les inférieures obovales-spatulées, obtusiuscules (test. Béguinot et Vaccari), les moyennes et supérieures lancéolées, aiguës ou $\pm$ acuminées, sessiles, ponctuées sur les faces par des poils réduits à leur tubercule basal, portant sur la nervure médiane (à la face supérieure) quelques poils rétrorses, gros et courts, aculéiformes, ciliolées-scabres sur les marges, à cils courts ($\leq 0,12$ mm long.), rugueux, rétrorses, raides, $\pm$ aigus, ciliées sur les marges dans la partie vaginante et un peu au-dessus (cils mous, étalés, atteignant 0,35 mm long.) ; trinerviées à la base ; nervure médiane très forte et saillante en dessous jusque vers le sommet ; nervures latérales grêles, ordinairement non visibles par réflexion, toutes rameuses, anastomosées en réseau visible par transparence, avec des nervures marginales bien distinctes. Fleurs dressées, en dichases terminaux et latéraux, souvent réduits à une fleur, formant une panicule terminale, lâche, Feuilles florales bractéiformes, herbacées, linéaires-lancéolées ou linéaires, à marges densément ciliées. Pédoncules courts, poilus-glanduleux, ordinairement un peu $>$ bractées, bien $<$ calice. Calice 23-27 mm long.,

subcylindrique à l'anthèse, claviforme à la fructification, atténué au sommet, brusquement contracté sous la capsule puis étroitement cylindrique jusqu'à la base un peu ombiliquée, membraneux-blanchâtre, vêtu sur et entre les nervures de poils glanduleux, étalés, $\leq 0,4$ mm long. ; nervures 10, vertes, filiformes, non ou peu saillantes, toutes ramuleuses-réticulées dans leur $1/3$ supérieur, les commissurales anastomosées avec le réseau des sépalaires par 2-3 nervilles, non ou peu visible par réflexion, un peu prolongées et ramuleuses au-dessus des anastomoses ; dents calicinales 5, 4-4,5 mm long., les externes lancéolées, les internes ovales-lancéolées, toutes aiguës, les externes à marges scarieuses, blanches, étroites, densément ciliées (cils $\leq 0,2$ mm long.), les internes à marges plus larges, moins et plus brièvement ciliées ; toutes trinerviées, à nervures anastomosées en réseau dense, atteignant le sommet. Corolle 18-20 mm diam ; pétales 5, à limbe blanc verdâtre (test. Bég. et Vacc.), plurinervié, étroitement cunéiforme, c. 8 mm long., brièvement bilobé au sommet, à lobes ovales-arrondis, c. 1,5 mm long. ; squamules ligulaires 2, ovales-lancéolées, petites et étroites, subaiguës, 0,7-0,8 mm long., non cohérentes en coronule ; onglets assez longuement exserts, trinerviés, glabres, non auriculés. Etamines à filets filiformes, glabres. Ovaire oblong, vert, lisse, égalant à peu près le gynophore, coiffé d'un stylopode ovoïde, jaune-vert, non ou peu saillant ; styles 3, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule c. 15 mm long. et 6 mm diam., non ou peu exserte, ovoïde-conique, longuement atténuée supérieurement, avec un bec conique, court au sommet, jaune-ocracé, coriace, presque lisse et luisante, cloisonnée jusque vers $1/2$, s'ouvrant au sommet par 6 dents courts, aiguës, dressées ; colonne placentaire = $1/2$ - $2/3$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore 9-10 mm long., étroit, côtelé, presque glabre au sommet, pubescent à la base par des poils rétrorses, $\pm$ adhérent au calice. Graines nombreuses, immatures dans nos spécimens. Floraison : mai-juin.

Rochers et sables maritimes. — Cyr. Tobrouk ! (VACCARI).

Aire géographique. — Endémique.

1204. **S. rosulata** S.-W. et Godr., Mon. *Silene* Alg. p. 50 (1851) ; Durieu, Atlas Expl. Scient. Alg. tab. 81 (numérotée par erreur 82) B. et T., Fl. Alg. p. 139, et Fl. Syn. p. 59 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 232, 988 ; M. C., 1386, 2222. — 21. Herbe verte ou $\pm$ rougeâtre, glabre ou un peu pubescente, à souche $\pm$ lignifiée, rameuse, à rameaux produi-

sant des rosettes fertiles et quelques rosettes stériles. Tiges herbacées ou parfois persistantes et ligneuses à la base, dressées ou ascendantes dans les broussailles, 0,5-1,5 m long., cylindriques ou anguleuses, subtétragones ou comprimées à la base, assez fortement renflées aux nœuds, rameuses souvent dès la base, naissant solitaires du centre des rosettes



FIG. 95. — *Silene rosulata* : A, Détails de la fleur ; B, Capsule mûre.

fertiles, glabres sur toute leur longueur, ou vêtues sur les entre-nœuds inférieurs d'une pubescence formée de poils rétrorses, $\pm$ raides, pouvant atteindre 0,65 mm long., parfois un peu pubescentes scabres au sommet des entre-nœuds supérieurs, non visqueuses. Feuilles opposées et brièvement connées-vaginantes à la base, ordinairement un peu épaisses ; celles des rosettes obovales à obovales-lancéolées, obtuses, mucronées ou brièvement acuminées au sommet, longuement atténuées-subpétiolées à la base, souvent ondulées sur les marges, ciliées sur celles-ci à la base, du reste glabres ou $\pm$ pubescentes ; feuilles caulinaires inférieures subconformes, ordinairement pourvues de fascicules axillaires, les supérieures progressivement réduites, sessiles, lancéolées et lancéolées-linéaires, très aiguës ; nervation semblable à celle de l'es-

pèce précédente. Fleurs diurnes, dressées, en dichases 1-9-flores, disposés en grappe ou en panicule étroite ou $\pm$ large, ordinairement lâches inférieurement et $\pm$ denses supérieurement. Feuilles florales bractéiformes, les inférieures $\pm$ membraneuses inférieurement et herbacées supérieurement, linéaires-lancéolées, les supérieures courtes, lancéolées, ou ovales-acuminées, entièrement membraneuses, toutes ciliées sur les marges. Pédoncules $<$ bractées et calice, glabres, les inférieurs pouvant atteindre 10 mm long. Calice 18-24 mm long., étroitement claviforme à l'anthèse, largement claviforme à la fructification, non contracté au sommet, fortement contracté sous la capsule, puis un peu atténué jusqu'à la base ombiliquée, membraneux, blanchâtre, glabre ou portant des poils glanduleux, très courts ; nervures 10, vertes ou brunes, filiformes, non ou peu saillantes, les sépalaires ramuleuses-réticulées dans leur $1/3$ supérieur, les commissurales simplement ramuleuses, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 1-3 nervilles grêles, peu visibles par réflexion, non ou brièvement prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, subégales, courtes (c. 2,5 mm long.), largement ovales, un peu contractées à la base, arrondies et même parfois un peu émarginées au sommet, presque aussi larges que longues, à marge largement scarieuse et blanche, densément et très brièvement ciliolée (cils $\leq$ 0,08 mm long.), ordinairement non interrompue au sommet, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau lâche, atteignant presque le sommet. Corolle c. 15-16 mm diam. ; pétales 5, à limbe obovale-cunéiforme, 6-7 mm long., plurinervié, blanc intérieurement, veiné de purpurin extérieurement, bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions obovales-oblongues, arrondies au sommet, peu divergentes ; squamules ligulaires réduites à deux petites marges à peine saillantes ; onglets blancs, glabres, trinerviés, brusquement contractés mais non auriculés au sommet, assez longuement exserts. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, 1,8-2,5 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, $<$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-vert, ovoïde, peu saillant ; stigmates 3, filiformes, blancs, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule dépassant un peu le calice, jaune-fauve, coriace, ovoïde-conique, 10-13 mm long., c. 6 mm larg., finement chagrinée, peu luisante, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant au sommet par 6 dents courtes, étroites, aiguës, dressées et arquées en dehors ; colonne placentaire = c. $3/4$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore 6-7 mm long., pubescent-velouté par des poils rétrorses, anguleux-côtelé. Graines nombreuses, noires, réniformes, comprimées,

1,3-1,5 mm long., à faces planes ou légèrement concaves, à dos large, largement et obtusément canaliculé, grossièrement et obtusément verruqueuses sur toute leur surface par la saillie des cellules épidermiques. Floraison : avril-juin. Espèce polymorphe.

A. Calice entièrement glabre (en dehors des cils marginaux des dents).

B. Tige entièrement glabre.

C. Feuilles glabres (en dehors des cils marginaux de la base) :

var. **typica** Maire in M., C. 1386 (1933). — Type de l'espèce.

CC. Feuilles brièvement ciliées-scabres sur les marges par des poils courts, raides, rétrorses :

var. **ciliata** Maire, l. c. (1933).

BB. Tiges pubescentes-veloutées sur les entre-nœuds inférieurs par des poils rétrorses, courts, glabres supérieurement, sauf au sommet des entre-nœuds, qui est souvent légèrement pubescent. Feuilles $\pm$ pubescentes sur les faces, ciliolées-scabres sur les marges par des poils étalés :

var. **pubescens** Maire, l. c. (1933).

AA. Calice vêtu entre et sur les nervures de poils glanduleux, articulés, très courts ($\leq 0,09$ mm long.), épars. Tiges et feuilles glabres :

var. **adenocalyx** Maire, l. c. (1933).

Rochers maritimes, broussailles des dunes maritimes et plus rarement des terrains sablonneux de l'intérieur.

Var. *typica*. — Paraît rare. C. La Calle (DURIEU). — A. Surcouf (DUBUIS).

Var. *ciliata*. — A. Le Corso ! (BATT.) ; Castiglione ! (CLAUSON).

Var. *pubescens*. — O. Oran ! (POMEL), Christel ! ; La Macta ! ; Ain-el-Turck ! (COSSON) ; Cap Falcon ! (FAURE) ; Mersat Ali Bou Nouar ! (POMEL) ; Tenira ! (WARION).

Var. *adenocalyx*. — C. La Calle : (CLAVÉ) ; dunes de la Mafrag près de Bône ! (LETOURNEUX).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Cette plante a été indiquée au Maroc (Ball, Spicil. p. 361) par confusion avec le *S. auriculifolia* POMEL.



FIG. 96. — *Silene Reeseana* : A, Capsules mûres ; B, Calice ouvert et étalé ; C, Pétale ; D, Graine (vue de côté) ; E, Graine (vue de dos).

1205. **S. Reeseana** Maire in M., C. 1964 (1936) et 2934 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 988. — *S. gibraltarica* Boiss. var. *papillosa* Emb., Mat. n° 250 (1936). — 2. Herbe verte, papilleuse-pubescente, cespiteuse, à souche $\pm$ ligneuse, rameuse, à rameaux $\pm$ allongés, vêtus au sommet de vestiges foliaires, émettant des rosettes florifères et des rosettes stériles. Tige florifère naissant solitaire au centre de la rosette fertile, 0,3-1 m long., souvent un peu ligneuse à la base, dressée ou ascendante, cylindrique ou sub-tétragone à la base, modérément renflée aux nœuds, simple ou rameuse, souvent dès la base, densément pubescente à la base par des poils rétroscs, courts (ordinairement $\leq 0,15$ mm long.), $\pm$ lâchement papilleuse-pubérulente au-dessus par des poils rétroscs, encore plus courts, non visqueuse. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes, celles des rosettes obovales ou obovales-lancéo-

lées, brusquement acuminée-sapiculées au sommet, graduellement atténuées à la base en une partie pétioleuse longuement et lâchement ciliée sur les marges (à cils mous, flexueux), du reste papilleuses, pubescentes sur les faces et les marges ; feuilles caulinaires devenant progressivement sessiles et lancéolées, aiguës, $\pm$ ondulées sur les marges, longuement ciliées sur les marges à la base, du reste papilleuses-pubescentes, ordinairement pourvues de fascicules foliaires axillaires ; nervation semblable à celle de l'espèce précédente. Fleurs nocturnes, mais ne se fermant qu'au grand soleil, subzygomorphes, dressées, en dichases 1-3-flores, formant au sommet de la tige et des rameaux une grappe ou une panicule $\pm$ allongées et larges ; dichases assez denses, $\pm$ lâchement

paniculés. Feuilles florales herbacées, lancéolées puis linéaires-lancéolées, aiguës, ciliées-laineuses sur les marges, les supérieures bractéiformes, $\pm$ membraneuses à la base. Pédoncules tous bien $<$ calice, et ordinairement $<$ bractées, atteignant au plus 6-7 mm long., papilleux-pubérulents à la base, glabrescents au sommet. Calice 16-20 mm long., cylindrique-subclaviforme à l'anthèse, claviforme à la fructification, atténué au sommet, brusquement contracté sous la capsule subcylindrique au-dessous, ombiliqué à la base, membraneux-blanchâtre à la base, $\pm$ pourpre au sommet, glabre ou portant quelques rares poils, très courts, papilliformes, surtout sur les nervures et sur le dos des dents ; nervures 10, rougeâtres, non saillantes, filiformes, les sépalaires ramuleuses-réticulées dans leur moitié supérieure, les commissurales simplement ramuleuses ou un peu réticulées supérieurement, anastomosées, souvent dès le milieu du tube du calice, avec le réseau des sépalaires par 1-3 nervilles, très obliques, peu visibles par réflexion, non prolongées au-dessus de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, largement ovales, 1,5-2 mm long., aussi ou presque aussi larges que longues, obtuses ou arrondies et même un peu émarginées au sommet, les internes rétrécies à la base, à marge scarieuse, blanche, très large, non ou à peine interrompue au sommet, les externes à marge moins large, interrompue au sommet largement et obtusément mucroné, toutes à marge ciliolée (cils $\leq$ 0,1 mm long.), trinerviées, à nervures anastomosées en réseau atteignant presque le sommet. Corolle c. 16 mm diam. ; pétales 5, à limbe obovale-cunéiforme, c. 7 mm long., plurinervié, rose fleur de pêcher pâle intérieurement, rose veiné de pourpre extérieurement, bilobé jusqu'à $1/2$ - $2/3$, à lobes obovales, arrondis ou subtronqués au sommet ; squamules ligulaires nulles ; onglets glabres, trinerviés, blanc-verdâtre, non ou un peu et obtusément auriculés au sommet, un peu exserts. Etamines 10, déjetées en avant, à filets filiformes, glabres, blancs, très légèrement lavés de violacé ; anthères jaune-verdâtre, oblongues, médifices, c. 1,5 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, égalant à peu près le gynophore, coiffé d'un stylopode ovoïde-conique, saillant, jaune-vert, Styles 3, filiformes, $\pm$ teintés de pourpre-violacé, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule dépassant peu le calice, 10-12 mm long., ovoïde-conique, jaune-fauve, coriace, très finement chagrinée, un peu luisante, cloisonnée jusqu'aux $2/3$, s'ouvrant par 6 dents étroites, aiguës, dressées et un peu arquées en dehors ; colonne placentaire c. $= 2/3$ de la capsule, à funicules allongés. Gynophore 8-10 mm long., assez épais, un peu côtelé, couvert d'une pubescence courte et rétrorse. Graines

nombreuses, brun-marron très foncé, presque noires, arrondies-réniformes, comprimées, 1,35-1,55 mm long., à faces planes ou à peine concaves, striées-cannelées radialement, à dos large, largement et peu profondément canaliculé, à marges obtuses ; marges et dos verruqueux par la saillie des cellules épidermiques qui portent sur leur milieu une petite papille arrondie. Floraison : mai-juin.

Falaises gréso-calcaires sublittorales. — M. Mehdià ! (EMBERGER, REESE, M.).

Aire géographique. — Endémique.

1206. **S. italica** (L.) Pers., Syn. 1, p. 498 (1805) ; B. et T., Fl. Alg. p. 139, et Fl. Syn. p. 59 ; B. et B., Cat. Tun. p. 57 ; M., C. 85, 972, 1521, 1963, 2223, 878, 988. — *Cucubalus italicus* L., Syst. ed. 10, p. 1030 (1759). — 4. Herbe verte, $\pm$ pubescente, lâchement cespiteuse, à souche ligneuse, rameuse, à rameaux $\pm$ allongés, vêtus de vestiges foliaires au sommet, produisant des rosettes fertiles et des rosettes stériles. Tiges solitaires au centre des rosettes fertiles, 15-80 cm long., simples ou $\pm$ rameuses, parfois dès la base, cylindriques, assez fortement renflées aux nœuds, $\pm$ pubescentes ou même villeuses à la base par des poils rétrorses, pouvant atteindre 0,6 mm long., glabres ou un peu pubescentes supérieurement et visqueuses au milieu des entrenœuds. Feuilles opposées, très brièvement connées-vaginantes à la base ; feuilles des rosettes obovales, obovales-oblongues ou spatulées-lancéolées, brièvement acuminées au sommet, graduellement atténuées à la base en une partie pétioliforme, $\pm$ longue ; feuilles caulinaires inférieures subconformes, les moyennes et supérieures progressivement sessiles, lancéolées et linéaires-lancéolées, ordinairement pourvues de fascicules foliaires axillaires ; toutes $\pm$ densément pubescentes sur toute leur surface, longuement ciliées-laineuses sur les marges vers la base ; toutes trinerviées à la base ; nervure médiane forte, saillante en dessous jusqu'au sommet ; nervures latérales grêles, non visibles par réflexion ; toutes rameuses et anastomosées en réseau avec les nervures marginales bien différenciées au sommet, visible par transparence. Fleurs subnocturnes, restant souvent ouvertes toute la journée dans les stations ombreuses, dressées ou très légèrement nutantes au début, en dichases triflores, disposés en panicule, rarement en grappe simple. Feuilles florales petites, bractéiformes, linéaires, linéaires-lancéolées, lancéolées ou ovales-lancéolées, les inférieures herbacées, les supérieures $\pm$ membraneuses, toutes longuement et densément

ciliées sur les marges. Pédoncules ordinairement bien $<$ calice, $\leq$ bractées, les inférieurs pouvant atteindre 12 mm long. et plus, glabres ou $\pm$ pubescents. Calice 11-22 mm long., étroitement obconique à l'anthèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, fortement contracté sous la capsule, puis atténué ou subcylindrique jusqu'à la



FIG. 97. — *Silene italica*.

base ombiliquée, membraneux, blanchâtre, vêtu sur et entre les nervures de poils tecteurs courts, rétrorses ou étalés, accompagnés parfois de poils glanduleux, parfois glabre ou presque glabre, à 10 nervures filiformes, non ou peu saillantes, vertes ou rougeâtres, les sépalaires ramuleuses-réticulées au-dessus du milieu, les commissurales simplement ramuleuses, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 1-4 nervilles, $\pm$ obliques, $\pm$ visibles par réflexion, non prolongées au delà de la dernière anastomose; dents calicinales 5, ovales, obtuses,

mutiques, les internes souvent $\pm$ rétrécies à la base ; toutes à marges scarieuses et blanches, $\pm$ larges, densément et brièvement ciliées ; toutes trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, la médiane ordinairement prolongée et épaissie au-dessus du réseau et atteignant presque le sommet. Corolle 14-18 mm diam. ; pétales 5, à limbe plurinervié, obovale-cunéiforme, 6-8 mm long., bifide jusqu'au delà du milieu, à divisions obovales-oblongues, peu divergentes, blanc ou rose-pâle intérieurement, extérieurement blanc-verdâtre, blanc, rose ou rose veiné de pourpre ; squamules ligulaires réduites à 2 bosses calleuses ; onglets ordinairement un peu exserts, cunéiformes, trinerviés, blancs ou blanc-verdâtre, dilatés et parfois subauriculés sous le limbe, glabres ou $\pm$ ciliés sur les marges. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres, $\pm$ déjetés en avant ; anthères oblongues, médifixes, 1,25-2,5 mm long. Ovaire vert, lisse, oblong, $\leq$ gynophore, coiffé d'un stylopode jaune-vert, ovoïde-conique, saillant ; styles 3, blancs, ou $\pm$ violacés au sommet, filiformes, un peu épaissis au sommet, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule ovoïde ou oblongue, 9-12 mm long., $\pm$ atténuée au sommet, dépassant peu le calice, coriace, jaune-ocracé, finement chagrinée, $\pm$ luisante, cloisonnée jusqu'aux $2/3-3/4$, s'ouvrant par 6 dents aiguës, dressées, arquées en dehors ; colonne placentaire = c. $2/3$ de la capsule. Gynophore assez étroit, pubescent-velouté par des poils rétroscres, un peu anguleux-côtelé, 2,5-13 mm long. Graines nombreuses, noirâtres, arrondies-réniformes, comprimées, 1-1,5 mm long., à faces à peu près planes, à dos largement et peu profondément canaliculé, parfois presque plat, avec des marges obtuses, couvertes sur les faces et le dos de grosses verrues basses et très obtuses, $\pm$ allongées radialement sur les faces, formées seulement par la saillie des cellules épidermiques. $n = 12$. Floraison : avril-juillet. Espèce très polymorphe.

A. Onglets des pétales ciliés et $\pm$ auriculés :

ssp. **eu-italica** Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 232 (1932). — Type de l'espèce.

B. Calice pubescent par des poils tecteurs assez denses et assez allongés :

var. **typica** Fiori et Paol., Fl. Anal. Italia, 1, p. 369 (1896). — Type de la sous-espèce.

BB. Calice presque glabre ou portant des poils glanduleux.

C. Calice presque glabre, à rares poils tecteurs très courts, sans poils glanduleux :

var. **leonum** Maire in M., C.

CC. Calice à poils tecteurs assez nombreux, accompagnés de poils glanduleux :

var. **maura** Maire in M., C.

AA. Onglets glabres, entiers ou un peu denticulés au sommet, ordinairement non auriculés. Squamules ligulaires nulles ou réduites à deux callosités :

ssp. **Fontanesiana** Maire, n. nom. — *S. italica* ssp. *longicilia* (Brot.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 232 (1932), pro parte, excl. planta lisitanica. — *S. italica* ssp. *mellifera* (Boiss. et Reut.) Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 139 (1888), pro parte, excl. plant. hispanica.

D. Herbe non visqueuse, peu poilue ; calice glabre :

var. **amurensis** (Pomel) Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 139 (1888). — *S. amurensis* Pomel, Nouv. Mat. p. 209 (1874).

DD. Herbes visqueuses dans l'inflorescence.

E. Gynophore très court (2,5-3 mm long.) ; calice 8-9 mm long. Capsule c. 9 mm long., 3 fois (et plus) aussi longue que le gynophore :

var. **brevipes** Maire in M., C. 468 (1929), sub *S. longicilia* (Brot.) Otth.

EE. Gynophore > 4 mm long.

F. Calice portant des poils glanduleux.

G. Calice 12-15 mm long., à poils nombreux, tous glanduleux, à nervures très rameuses, à dents ovales-oblongues. Corolle blanche. Anthères courtes, 1,25 mm long :

var. **adenocalyx** Emb. et Maire, Pl. maroc, novae, fasc. 3, p. 2 (1930), et in E. et M., n° 146 ; sub *S. longicilia* (Brot.) Otth.

GG. Calice 20-23 mm long., vêtu de poils tecteurs accompagnés de poils glanduleux, moins nombreux. Corolle rosée, veinée de pourpre extérieurement :

var. **rosea** Maire in M., c. 2931 (1939).

FF. Calice sans poils glanduleux, ou parfois portant quelques très rares glandes subsessiles vers la base.

H. Corolle rosée intérieurement, rose extérieurement. Calice 16-

17 mm long., glabrescent, portant de rares poils tecteurs, rétrorses et apprimés, et parfois à la base de rares glandes subsessiles. Onglets un peu auriculés, à oreillettes très obtuses, un peu denticulées. Tige assez longuement et densément villeuse à la base, par des poils étalés ou à peine rétrorses :

var. **rhodantha** Maire in M., C. 248 (1927), sub *S. mellifera* Boiss. et Reut. ; Maire in J. M., Cat. Maroc, p. 233 (1932).

HH. Corolle blanche.

I. Calice 12-15 mm long.

J. Calice glabre ; onglets non auriculés, entiers :

var. **patula** (Desf.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 988 (1941). — *S. patula* Desf., Fl. Atl. 1, p. 356 (1798) ; M., C. 2225. — *S. maurisca* Pau, Bol. Soc. Iber. 31, p. 97 (1932). — *S. mellifera* S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 48 (1851) ; Batt. in B. et T., Fl. Syn. p. 59 (1902) ; non Boiss. et Reut.. Diagn. Pl. Hisp. p. 8 (1842).

JJ. Calice densément pubescent ; onglets subauriculés, un peu denticulés au sommet :

var. **cyrenaica** Maire et Weiller in M., C. 2664 (1939).

II. Calice long, > 17 mm.

K. Calice 17-20 mm long., lâchement et brièvement pubérulent sur les nervures. Onglets subauriculés, un peu denticulés :

var. **denticulata** Maire in M., C. 2223 (1937).

KK. Calice 20-25 mm long. ; onglets non denticulés.

L. Calice $\pm$ pubérulent, au moins à l'anthèse, 22-25 mm long. :

var. **hesperia** Maire in M., C. 85 (1923).

M. Calice très lâchement pubérulent, à la fin $\pm$ glabrescent :

f. **eu-hesperia** Maire. — Type de la variété.

MM. Calice restant assez densément pubescent par des poils courts, $\pm$ récurvés :

f. **puberula** Maire in M., c. 2931 (1939).

LL. Calice tout à fait glabre, 20-22 mm long. :

var. **Wallii** Maire in M., C. 1963 (1936).

Forêts, rochers ombreux des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2.800 m.

Ssp. *italica*. — La sous-espèce (var. *typica* ?) est indiqué en Tunisie où elle serait assez fréquente dans les montagnes du Cap Bon et de la chaîne zeugitane.

Var. *leonum*. — O. Montagne des Lions près de Christel ! (WILCZEK).

Var. *maura*. — M. Mont Kalâa ! près de Chaouen (F.-Q.).

Ssp. *Fontanesiana* var. *amurensis*. — A. Monts de Djelfa (M.). — O. Atlas saharien. — M. Atlas saharien : Mont Beni-Smir (M.).

Var. *brevipes*. — C. Mont Babor (M.).

Var. *adenocalyx*. — M. Montagnes du Rif occidental (E. et M.).

Var. *rosea*. — C. Aurès (M.).

Var. *rhodantha*. — M. Moyen Atlas : Ari Benij (M.) ; Anti-Atlas, massif du Siroua (M.).

Var. *patula*. — T. Chaîne zeugitane. — Alg. Commun dans les montagnes du Tell. M. Commun dans les montagnes : Rif, Moyen Atlas, Grand Atlas, Anti-Atlas.

Var. *cyrenaica*. — Cyr. Entre El Abrag et Lamlouda (M. et We.).

Var. *denticulata*. — M. Grand Atlas, Tizi-n-Test ! (BALLS).

Var. *hesperia* f. *eu-hesperia*. — M. Agadir ; Ida-ou-Tanan ; Anti-Atlas occidental.

F. *puberula*. — M. Mont Rastarf au sud de l'Oued Noun ! (Ollivier) ; Anti-Atlas : Mont Kest ! (E.).

Var. *Wallii*. — M. Beni Melall (M.).

Aire géographique. — L'espèce (sensu lato) : Europe méridionale. Caucase. Asie Mineure. Syrie, Iran. — Ssp. *Fontanesiana* endémique.

1207. **S. mollissima** (L.) Pers., Syn. 1, p. 498 (1805) ; B. et B., Cat. Tun. p. 58 ; B. et T., Fl. Syn. p. 59 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 233, 989. — *S. velutina* Pourret ex Lois. in Journ. Bot. 2, p. 324 (1809) ; S.-W. et Godr., Mon. Silene Alg. p. 49 (1851) ; B. et T., Fl. Alg. p. 140. — *S. andryalifolia* Pomel, Nouv. Mat. p. 331 (1874) ; M., C. 13. — *Cucubalus mollissimus* L., Sp. ed. 2, p. 593 (1763). — 21. Herbe villeuse-tomentueuse et blanchâtre, ou verte-grisonnante, cespiteuse, à souche

ligneuse, rameuse, à rameaux courts ou $\pm$ allongés, vêtus au sommet de vestiges foliaires, produisant des rosettes fertiles et des rosettes stériles. Tiges dressées, 10-30 cm long., simples ou peu rameuses, naissant solitaires au centre de la rosette fertile, $\pm$ anguleuses, peu renflées aux nœuds, villeuses-tomenteuses par des poils tecteurs, grêles, articulés, étalés, $\pm$ flexueux, atteignant 1,5 mm long., souvent accompagnés,

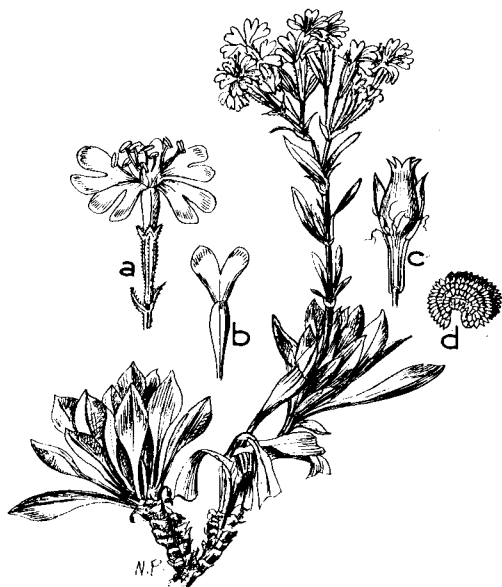


FIG. 98. — *Silene mollissima* : A, Fleur ; B, Pétale ; C, Capsule mûre ; D, Graine.

dans l'inflorescence, de poils glanduleux. Feuilles opposées, brièvement connées-vaginantes, celles des rosettes obovales, oblongues ou lancéolées, subobtusées et apiculées; ou brièvement acuminées, ou $\pm$ longuement atténuées et aiguës au sommet, longuement atténuées à la base en une partie pétioleuse $\pm$ longue ; feuilles caulinaires ordinairement peu nombreuses, sessiles, lancéolées ou linéaires-lancéolées, souvent pourvues de fascicules foliaires axillaires ; toutes assez épaisses, densément villeuses-veloutées par des poils tecteurs semblables à ceux des tiges ; nervation semblable à celle de l'espèce précédente. Fleurs diurnes, dressées, en dichases denses, disposées en grappe peu allongée ou souvent contractée en une inflorescence très densément corymbiforme (du type des *Capitellatae*). Feuilles florales inférieures et moyennes herbacées,

linéaires, acuminées, très villeuses, parfois couvertes de poils glanduleux, les supérieures (bractéoles) bien plus petites, ovales-lancéolées ou lancéolées, $\pm$ membraneuses. Pédoncules très courts, les inférieurs atteignant au plus 5 mm long., ordinairement $<$ feuilles florales. Calice 18-25 mm long., subclaviforme et obtus dans le bouton, cylindracé, un peu obconique à l'anthèse, claviforme à la fructification, non contracté au sommet, fortement contracté sous la capsule, puis subcylindrique jusqu'à la base ombiliquée, membraneux-blanchâtre, vêtu sur et entre les nervures de nombreux poils glanduleux, articulés, étalés, atteignant 0,4 mm long., accompagnés vers la base de rares poils tecteurs, courts et rétrorses ; nervures 10, filiformes, un peu saillantes, vertes, les sépalaires ramuleuses-réticulées, anastomosées avec le réseau des sépalaires par 1-4 nervilles, peu visibles par réflexion, $\pm$ prolongées ou non au delà de la dernière anastomose ; dents calicinales 5, 2-3 mm long., ovales ou ovales-oblongues, obtuses, à marge scarieuse et blanche, à peine interrompue au sommet, large dans les deux dents externes, très large dans les trois internes, densément et brièvement ciliée (cils pouvant atteindre 0,2 mm long.) ; dents toutes trinerviées, à nervures anastomosées en réseau lâche, atteignant presque leur sommet. Corolle c. 15 mm diam. ; pétales 5, à limbe plurinervié, obovale, blanc ou blanc-crème intérieurement, jaune-verdâtre ou rougeâtre extérieurement, bifide jusqu'au milieu ou un peu au delà, à divisions oblongues, arrondies au sommet, peu divergentes ; squamules ligulaires nulles ; onglets blanc-verdâtre, glabres, trinerviés, non dilatés sous le limbe, un peu exserts. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 2,5 mm long. Ovaire vert, lisse, $<$ gynophore, coiffé d'un stylopode oblong-conique, non saillant ; styles 3, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule 10-12 mm long., dépassant peu ou pas le calice, ovoïde-oblongue, coriace, jaune-fauve, presque lisse, $\pm$ luisante, cloisonnée jusqu'à 1/2-2/3, s'ouvrant par 6 dents aiguës, fortement arquées en dehors ; colonne placentaire = c. 2/3 de la capsule, à funicules allongés. Gynophore 9-15 mm long., peu épais, légèrement anguleux-côtelé, pubescent par des poils rétrorses. Graines nombreuses, noirâtres, arrondies-réniformes, comprimées, 1,15-1,25 mm long., à faces planes, striées-cannelées radialement, à dos large, très largement et très peu profondément canaliculé, à marges obtuses, peu saillantes, verruqueuses ou $\pm$ muriquées sur le dos et les marges par la saillie des cellules épidermiques, pourvues en leur milieu d'une papille $\pm$ élevée. Floraison : mai-août. Espèce polymorphe.

A. Limbe des pétales blanc ou blanc-crème intérieurement ; onglets non dilatés sous le limbe. Calice à poils glanduleux denses et $\pm$ longs, atteignant 0,4 mm long. Tiges à entrenœuds supérieurs pubescents, non visqueux :

ssp. **velutina** (Pourret) Maire. — *S. velutina* Pourret, l. c. — *S. mollissima* L. sensu stricto. — Type de l'espèce.

AA. Limbe des pétales rose ou pourpurrin intérieurement et $\pm$ violacé extérieurement ; onglets dilatés, parfois subauriculés sous le limbe. Tiges à entre-nœuds supérieurs glabrescents, visqueux au milieu. Calice à poils glanduleux courts, atteignant au plus 0,15 mm long. :

ssp. **auriculifolia** (Pomel) Maire in M., C. 2216 (1937). — *S. auriculifolia* Pomel, Nouv. Mat. p. 332 (1874).

B. Calice $\pm$ densément poilu, même à la fructification :

var. **oranensis** Maire. — *S. auriculifolia* Pomel, l. c., sensu stricto. — *S. gibraltarica* Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 140 (1888), et *auct. african.* ; non Boiss., Elench. p. 20 (1838).

BB. Calice très lâchement et très brièvement poilu-glanduleux, glabrescent à maturité :

var. **maroccana** Maire. — *S. mollissima* var. *rosulata* Ball, Spic. Maroc. p. 361 (1878) (non *S. rosulata* S.-W. et Godr.). — *S. mollissima* var. *gibraltarica* Ball, l. c. (non *S. gibraltarica* Boiss.). — *S. tomentosa* Otth in D. C., Prodr. 1, p. 383 (1824) var. *auriculifolia* Pau, Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. 12, p. 290 (1924) (non *S. auriculifolia* Pomel).

Rochers calcaires et siliceux du littoral et des montagnes jusque vers 2.100 m.

Ssp. *velutina*. — T. Presqu'île du Cap Bon à Menzel Temim (Cosson). — C. Constantine ; Monts des Mouïas ; Mont Tamesgida ; gorges du Gergour, Babors. — A. Djurdjura ; Ouaransenis. — O. Tlemcen. — M. Rif ; Moyen Atlas.

Ssp. *auriculifolia* var. *oranensis*. — O. Oran, rochers calcaires au col de Santa-Cruz.

Var. *maroccana*. — M. Melilla, Mont Gourougou ! (S. et MA.) ;

Chaouen (E. et M. ; F.-Q.) ; Tetuan, Mont Dersa et Beni-Hosmar ! (WEBB) ; Tanger, au Cap Spartel (BALL, M.).

Aire géographique. — Ssp. *velutina* : Espagne. Baléares. Corse. Sardaigne. — Ssp. *auriculifolia* : endémique. — Ssp. *gibraltarica* (BOISS.) Maire in M., C. 2216 (1937) : Gibraltar.

Observations. — Le *S. bupleuroïdes* L., Sp. p. 421 (1753) a été indiqué en Algérie, dans l'Atlas, par Desfontaines (Flor. Atlant. 1, p. 351). La plante de cet auteur n'est pas le *S. bupleuroïdes* L., mais bien le *S. longiflora* Ehr., et elle n'a jamais été retrouvée dans les limites de notre Flore. Cf. M., C. 2224.

Trib. **DIANTHEAE** RCHB. (1837), ut subdivisio ; PAX (1889)

GYPSOPHILA L. (1753)

Herbes annuelles ou vivaces, ou sous-arbrisseaux, ordinairement dichotomiquement rameux dans leur partie supérieure. Feuilles linéaires ou lancéolées, souvent un peu charnues. Inflorescences tantôt très lâches, tantôt condensées et même capitées. Fleurs petites, blanches ou roses, pentamères. Calice campanulé ou subcylindrique, parfois très profondément divisé. Pétales étalés, à limbe émarginé ou $\pm$ bifide ; pas de coronule ; onglets parfois ailés. Styles 2, rarement 3. Capsule uniloculaire, s'ouvrant par 4 ou 6 dents. Graines comprimées, réniformes ; embryon arqué. Espèce type : *G. repens* L.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Calice brièvement campanulé, divisé jusqu'à 1/2, à lobes obtus, glabre 2
 Calice allongé, campanulé-tubuleux, couvert de longs poils étalés, divisé jusqu'à 1/3, à dents aiguës
 1208. *G. porrigens* (L.) Boiss.
2. Pétales 2-3,5 fois aussi longs que le calice ; fleurs assez grandes (8-10 mm diam.). Plante ① *G. elegans* M. B.
 Pétales 1-2 fois aussi longs que le calice ; fleurs petites (2-4 mm diam.). Plante 2④ *G. paniculata* L.

Subgen. ***Rokejeka*** (FORSK.) A. BRAUN (1843).
= *Rokejeka* FORSK. (1775).

Plantes 24 ou sous-arbrisseaux, à inflorescence lâche ou dense. Calice court, campanulé ou turbiné. Onglets des pétales non contractés au sommet, graduellement élargis en limbe. Colonne placentaire ordinairement allongée. Radicule de l'embryon courte.

Sect. **PANICULIFORMES** VILLIAMS (1889)

Herbes ou sous-arbrisseaux ramifiés en large panicule presque dès la base, à fleurs très nombreuses.

G. paniculata L., Sp. p. 407 (1753). — 24. Herbe $\pm$ glaucescente, glabre, à racine cylindrique, pivotante, à souche courte, produisant plusieurs tiges florifères, sans tiges stériles. Tiges 0,4-1,5 m long., dressées, ascendantes ou diffuses, assez fortement renflées aux nœuds, très ramifiées dès la base, obtusément tétragones inférieurement, glabres ou parfois brièvement pubescentes vers la base par des poils raides

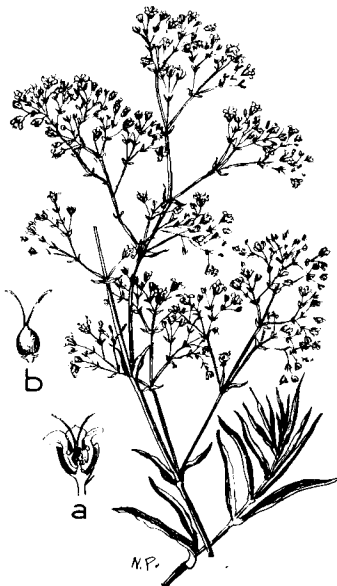


FIG. 99. — *Gypsophila paniculata*:
A, Fleur (Coupe longitud.) ; B,
Ovaire et styles.

et étalés. Feuilles lancéolées ou linéaires-lancéolées, pouvant atteindre $7 \times 1,5$ cm., sessiles, très brièvement connées-vaginantes à la base, $\pm$ acuminées au sommet, glabres ou les inférieures parfois pubescentes, à marges souvent un peu scabres, ordinairement 3-5-nerviées. Inflorescence formant une vaste panicule de dichases, lâche, multiflore, à rameaux fins. Feuilles florales inférieures semblables aux feuilles caulinaires supérieures, les autres progressivement réduites et bractéiformes, les supérieures très petites, blanches-scarieuses, avec une nervure pourpre. Pédoncules presque capillaires, bien $>$ fleur. Fleurs très petites, polygames, c. 2 mm diam. Calice court, c. 2 mm long., campanulé-arrondi, divisé jusqu'au milieu, à lobes arrondis, très obtus, à marge largement blanche-scarieuse, non interrompue au

sommet. Pétales oblongs, 1,5-2 fois aussi longs que le calice, blancs ou rosés, 2-4 mm long., obtus, entiers, à la fin récurvés. Etamines des fleurs ♂ saillantes entre les pétales, à anthères ordinairement rougeâtres ou violettes ; étamines des fleurs ♀ incluses, à anthères mal développées ou nulles. Capsule subglobuleuse. Graines brunes, réniformes ou arrondies-réniformes, verruqueuses. Floraison : mai-juillet.

Espèce des steppes pontiques, cultivée comme plante d'ornement dans les jardins (Brouillard, Oeillet d'amour).

Subgen. ***Dichoglottis*** (FISCH. et MEY) ENDL. (1836)

= *Dichoglottis* FISCH. et MEY. (1835)

Calice campanulé, divisé jusqu'au milieu et plus, court. Pétales tronqués, émarginés ou bifides. Capsule subglobuleuse. Colonne placentaire courte, subglobuleuse. Radicule de l'embryon courte. Herbes annuelles.

G. elegans M. B., Fl. Taur. Caucas. 1, p. 319 (1808). — ①. Herbe verte ou un peu glaucescente, glabre, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées ou ascendantes, 30-60 cm long., cylindriques ou un peu tétragones à la base, peu renflées aux nœuds, rameuses-dichotomes supérieurement. Feuilles brièvement connées-vaginantes à la base, les inférieures petites, oblongues-spatulées, les moyennes et supérieures linéaires-lancéolées, aiguës, à marge souvent un peu scabre ; toutes uninerviées. Fleurs en dichases disposés en large panicule, très lâche. Feuilles florales bractéiformes, très petites, scarieuses-blanchâtres. Pédoncules capillaires, bien



FIG. 100. — *Gypsophila elegans*.

> calice, étalés-dressés. Calice 2-4 mm long., divisé jusqu'au milieu, $\pm$ hémisphérique, à divisions ovales, obtuses, submucronées, à large marge blanche-scarieuse, interrompue au sommet. Corolle 8-10 mm diam. ; pétales cunéiformes, blancs ou rosés, 4-6 mm long., tronqués ou rétus au sommet ; onglets passant insensiblement au limbe. Etamines 10, saillantes entre les pétales, à anthères ordinairement violacées. Ovaire 12-16-ovulé. Capsule 1,5 fois aussi longue que le calice, subglobuleuse. Graines noires, arrondies-réniformes ou réniformes, 1,20-1,5 mm long., à faces subplanes, à dos arrondi, grossièrement verruqueuses par la saillie des cellules épidermiques. $n = 17$. Floraison : mai-juillet.

Espèce des steppes pontiques, très cultivée dans les jardins comme plante d'ornement (Œillet d'amour, Gypsophile).

Subgen. ***Hagenia*** (MOENCH) A. BR. (1843)

= *Hagenia* MOENCH (1794)

= Subgen. *Pseudosaponaria* WILLIAMS (1889).

Calice longuement campanulé, divisé jusqu'au $1/3$, à larges stries vertes. Pétales à onglet long, contracté au sommet et nettement distinct du limbe. Ovaire 18-20-ovulé. Capsule ovoïde. Graines grosses, à radicule courte, non saillante. Herbes annuelles.

1208. ***G. porrigens*** (L.) Boiss., Fl. Or. 1, p. 557 (1867) ; Pamp., Pol. Trip. p. 80 ; M., C. 2660. — *Saponaria porrigens* L., Mant. 2, p. 239 (1771). — ①. Herbe verte, glabre inférieurement, villeuse et un peu visqueuse supérieurement, ordinairement unicaule, à racine pivotante, peu épaisse. Tige dressée, 30-60 cm long., assez épaisse, rameuse souvent presque dès la base, dichotomiquement rameuse supérieurement, glabre inférieurement, longuement villeuse supérieurement par des poils grêles, articulés, pouvant atteindre 2,5 mm long., étalés, la plupart glanduleux, à glande oblongue-cylindrique, un peu plus large que le reste du poil. Feuilles opposées et brièvement connées-vaginantes à la base, lancéolées, sessiles ou les inférieures brièvement atténuées, subpétiolées, pouvant atteindre 10×2 cm, les inférieures $\pm$ obtuses, les supérieures $\pm$ aiguës, toutes entières, trinerviées dès la base, à nervure médiane plus forte, un peu saillante en dessous, à nervures latérales plus grêles, visibles par réflexion, toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, sans nervures marginales bien différenciées ; feuilles inférieures et moyennes glabres ; feuilles supérieures longuement villeuses-glanduleuses sur toute leur surface par

des poils semblables à ceux des tiges. Fleurs nocturnes, en dichases lâches, disposés en large panicule très lâche à maturité. Feuilles florales semblables aux feuilles caulinaires supérieures, mais décroissantes, bractéiformes. Pédoncules capillaires, glabres, bien $>$ calice et bractées, pouvant atteindre 5 cm long., d'abord étalés-récurvés,



FIG. 101. — *Gypsophila porrigens* : A, Fleur ; B, Calice fructifère ; C, Graine.

puis étalés ou redressés. Calice 6-7 mm long., oblong-campanulé à l'anthesis, dilaté, subhémisphérique à la fructification, arrondi à la base, à commissures scarieuses et blanches, du reste herbacé, vert, vêtu entre et sur les bandes vertes de longs poils glanduleux, étalés, semblables à ceux des tiges, atteignant 1,5 mm long. ; 5 champs neuraux, pourvus chacun de 3 nervures grêles, non saillantes, anastomosées en réseau, visibles par transparence ; dents calicinales 5, c. 2 mm

long., lancéolées, subaiguës ou $\pm$ obtuses, à marges étroitement scarieuses et blanches, non ciliées, vertes au milieu par le prolongement du champ neural en réseau, atteignant à peu près le sommet. Corolle petite, à 5 pétales, blanc rosé, dressés ou dressés-étalés, c. 9 mm long. ; limbe court (c. 1,5 mm long.), obovale-cunéiforme, tronqué et $\pm$ crénelé au sommet, à 2 nervures courtes ; onglets cunéiformes, atténués et rétrécis sous le limbe, glabres, trinerviés, à nervures anastomosées en 2 arcades à la base du limbe. Etamines 10, à filets filiformes, glabres, blancs ; anthères jaunes, ovoïdes, médifixes, 0,5-0,6 mm long. Ovaire sessile, ovoïde, lisse ; styles 2, blancs, filiformes, stigmatifères au sommet sur la face interne. Capsule dépassant peu le calice, subglobuleuse, c. 7 mm diam., jaune ocracé, lisse, luisante, papyracée, subcoriace, s'ouvrant par 6 dents obtuses ; colonne placentaire = c. $1/2$ de la capsule, à funicules épais et peu allongés. Graines noires, arrondies-réniformes ou réniformes, peu comprimées, 1,5-1,6 mm long., à faces fortement concaves, à dos arrondi, fortement verruqueuses-muriquées par des papilles $\pm$ cylindriques, développées sur les cellules épidermiques. Floraison : avril-mai.

Champs cultivés, moissons. — Tr. Entre Roumia et Yefren (CAVARA) ; Azizia ; Ras Tekout (M. et WE.). — Tunisie (DAVEAU ex KNOCH, Fl. Balear. 1, p. 473).

Aire géographique. — Asie occidentale jusqu'à l'Iran. Sardaigne. Majorque.

Observations. — La spontanéité de cette espèce dans les limites de notre Flore n'est pas absolument certaine ; il en est de même en Sardaigne et à Majorque. Toutefois elle paraît au moins bien naturalisée en Tripolitaine.

Nos spécimens de Tripolitaine n'ayant pas encore de fruits développés, la description des capsules et des graines a été rédigée d'après des spécimens de Syrie.

TUNICA BOEHM. in LUDW. (1760), nom.

abort., emend. MERT. et KOCH (1831) ; nom. conserv.

= *Imperatia* MOENCH (1794) (non *Imperata* CYRILL. (1792)).

Herbes annuelles ou vivaces, à port varié, à feuilles linéaires. Inflorescences en dichases paniculés ou condensés en tête capituliforme. Calice entouré ou non de bractées scarieuses, turbiné, campanulé ou cylindrique, sans nervures commissurales, à 5 champs neuraux, 1- ou

3-nerviés, toujours membraneux entre les champs neuraux. Pétales à ongles ordinairement ailés. Capsule oblongue, à colonne placentaire allongée. Graines 4-sériées, scutiformes, à radicule saillante en bec, portant sur leur face inférieure une carène saillante et sur celle-ci le hile, un peu épaissies sur les marges ; embryon presque droit. Espèce type : *T. saxifraga* (L.) Scop. (= *Dianthus saxifragus* L.).

CLÉ DES ESPÈCES

1. Inflorescence dense, capitée ; calice entouré par des bractées scarieuses 2
 Inflorescence en dichase lâche ; calice non entouré par des bractées scarieuses 3
2. Calice étroitement enveloppé jusqu'au sommet par deux bractées membraneuses, enroulées, à champs neuraux trinerviés. Limbe des pétales bien distinct de l'onglet 1209. *T. prolifera* (L.) Scop.
 Calice non enveloppé par les bractées, à 5 fortes nervures. Onglets des pétales graduellement dilatés en limbe 1210. *T. thessala* Boiss.
3. Dents calicinales obtuses ; calice court, turbiné ; capsule ovoïde, arrondie 1214. *T. rhiphaea* Pau et F.-Q.
 Dents calicinales aiguës et mucronées ; calice allongé, étroitement obconique ; capsule oblongue 4
4. Plantes 2l 5
 Plante ① ; port du *T. illyrica*, mais pédoncules plus épais et dichases lâchement paniculés 1212. *T. Davaeana* Coss.
5. Plante à tiges rameuses, peu élevées ; fleurs à pédoncules grêles, en dichases rapprochés en panicule fastigiée 1211. *T. illyrica* (L.) Fisch. et Mey.
 Plante à tiges simples jusqu'à l'inflorescence, raides, dressées, 20-30 cm long. ; inflorescence à rameaux courts, dressés, uniflores 1213. *T. scoparia* Pamp.

Subgen. ***Kohlbrauschia*** (KUNTH) FENZL

in ENDL. (1840)

= *Kohlbrauschia* KUNTH (1838).

Fleurs agglomérées en pseudocapitule, rarement solitaires ; pseudocapitule involuqué par des bractées scarieuses ; calice étroitement

enveloppé jusqu'au sommet par 2 bractées scarieuses, membraneux, allongé, tubuleux, à 5 champs neuraux, trinerviés, fendu longitudinalement à la maturité de la capsule. Limbe des pétales bien distinct de l'onglet. Plantes ①.

1209. **T. prolifera** (L.) Scop., Fl. Carniol. ed. 2, 1, p. 299 (1772) ; M., C. 2215, 2659 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 235, 878, 990. — *Dianthus prolifer* L., Sp. p. 410 ; B. et T., Fl. Alg. p. 143 et Fl. Syn. p. 61 ; B. et B., Cat. Tun. p. 47. — ①. Herbes vertes ou un peu glaucescentes, glabres ou un peu pubescentes inférieurement, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tiges dressées, raides, 10-45 cm long., simples ou peu rameuses, à rameaux dressés, cylindriques ou $\pm$ tétragones, modérément renflées aux nœuds, entièrement glabres ou pubescentes sur



FIG. 102. — *Tunica prolifera*: A, Bractée interne ; B, Bractée externe ; C, Capsule après déhiscence ; D, Graine.

les entre-nœuds moyens par des poils glanduleux, articulés, rétroscs ou $\pm$ étalés, atteignant 0,3 mm long., ou parfois par des poils tecteurs courts. Feuilles opposées, $\pm$ longuement connées-vaginantes, les inférieures linéaires-spatulées, $\pm$ brièvement atténuées-subpétiolées à a base, obtuses et mucronées, les autres linéaires, obtusiuscules ou aiguës, les supérieures à limbe très court ; toutes glabres, à marges lisses ou scabres, trinerviées, à nervure médiane forte, un peu saillante en dessous, à nervures latérales grêles, peu visibles ; toutes anastomosées en réseau très lâche, visible seulement par transparence, sans nervures marginales. Fleurs diurnes, dressées, agglomérées en pseudocapitule terminal ; fleur terminale entourée de 3 paires de bractées scarieuses (dont les moyennes et internes égalent son calice) ; aux aisselles des bractées supérieures se développent des fleurs latérales ; à l'aisselle des bractées de celles-ci peuvent se développer de nouvelles fleurs et ainsi de suite, de manière à former un pseudocapitule 3-12-flores. Bractées papyracées, translucides, ovales ou obovales, obtuses et $\pm$ mucronées, les 2 externes égalant $1/2$ - $2/3$ des suivantes, plus longuement mu-

cronées. Pédoncules très courts, portant quelques poils aculéiformes, très courts et étalés, visibles seulement à un fort grossissement ($\times 30$). Calice étroit, cylindrique, 10-12 mm long., membraneux-blanchâtre, fortement ombiliqué à la base, glabre ou portant çà et là sur et entre les nervures quelques poils aculéiformes, très courts et rétrorses, visibles à un fort grossissement ; 5 champs neuraux, peu différenciés, chacun à 3 nervures très grêles, non anastomosées, non rameuses, la médiane un peu plus forte, prolongée dans les dents ; dents calicinales très courtes (c. 1 mm long.), semicirculaires, à marge portant au sommet quelques cils courts, claviformes, uninerviés, à nervure épaissie au sommet qui n'atteint pas tout à fait le sommet de la dent. Corolle petite, c. 8-9 mm diam. ; pétales 5, à limbe étalé, purpurin, plurinervié, 3-4 mm long., obovale, tunique, émarginé ou bilobé au sommet, atténué en onglet à la base ; onglets blanchâtres, étroits, trinerviés, glabres, peu exserts. Ovaire vert, oblong, très finement papilleux à un fort grossissement, brièvement stipité à la base, coiffé d'un stylopode subhémisphérique, jaune verdâtre, un peu saillant ; styles 2, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement au sommet. Capsule 8-9 mm long., $<$ calice, ovoïde, obtuse, jaune fauve et coriace au niveau du stylopode, jaune paille et membraneuse au-dessous, un peu papilleuse, luisante, s'ouvrant par 4 dents obtuses et récurvées ; colonne placentaire grêle, atteignant $2/3$ de la capsule, à funicules grêles et allongés. Graines noires, cymbiformes, 1-1,8 mm long., 0,75-1 mm larg., fortement rostrées, faiblement verruqueuses ou $\pm$ fortement muriquées sur la face convexe. $n = 15-30$. Floraison : mars-juin.

A. Graines bien plus longues que larges = 2-3 fois la largeur de la tige. Squames involucales ordinairement toutes mucronées. Pétales bilobés. Graines 1-1,5 $\times$ 0,75-0,8 mm, très convexes d'un côté, très concaves de l'autre, à marges presque involutées, à face convexe, muriquée par des papilles coniques, développées sur les cellules épidermiques, assez distantes, striées radialement à la base. Feuilles ordinairement lisses sur les marges, les inférieures ciliolées à la base :

ssp. **velutina** (Guss.) Briq., Prodr. Fl. Cors. 1, p. 570 (1910) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 235, 878. — *Dianthus velutinus* Guss., Ind. sem. Hort. R. Boccadifalco (1825), et Pl. rar. Ic. 166 (1836) ; B. et T., Fl. Syn. p. 61 ; B. et B., Cat. Tun. p. 47 ; Pamp., Pl. Trip. p. 79, et Fl. Ciren. p. 201. — *D. prolifer* L. ssp. *velutinus* (Guss.) Batt. in B. et

T., Fl. Alg. p. 143 (1888). — *D. diminutus* Desf., Fl. Atl. 1, p. 345 (1798) ; non L., Sp. ed. 2, p. 587 (1763).

C. Tige poilue-glanduleuse sur les entre-nœuds moyens :

var. ***glandulifera*** Maire. — Type de la sous-espèce.

CC. Tige entièrement glabre :

var. ***laevicaulis*** Rouy et Fouc., Fl. France, 3, p. 160 (1896), ut subvar. ; Maire et Weiller in M., C. 2659 (1939).

AA. Gaines aussi ou moins longues que larges.

B. Gaines aussi longues que larges. Pétales bilobés. Graines cymbiformes, moins convexes et moins concaves que celles du ssp. *velutina*, 1,2-1,5 mm long., portant sur leur face convexe des tubercules très rapprochés, coniques, peu saillants. Feuilles toutes ou en partie scabres sur les marges :

ssp. ***Nanteuillii*** (Burnat) Asch. et Gr., Syn. 5, 2, p. 264 (1921). — *Dianthus Nanteuillii* Burnat, Fl. Alp. Mar. 1, p. 221 (1892) ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 26. — *T. prolifera* ssp. *eu-prolifera* var. *Nanteuillii* (Burnat) Briq., Prodr. Fl. Cors. 1, p. 569 (1910) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 235.

D. Tige glabre :

var. ***glabricaulis*** Maire. — Type de la sous-espèce.

DD. Tige portant sur les entre-nœuds moyens des poils courts, raides, non glanduleux :

var. ***pubescens*** Rouy et Fouc., l. c. (1896), ut subvar. — *T. prolifera* ssp. *eu-prolifera* var. *scabricaulis* Maire in M., C. 2215 (1937) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 990.

BB. Gaines plus larges que longues ; pétales tronqués ou légèrement émarginés. Graine peu profondément cymbiforme, presque plate, très basement et obtusément verruqueuse par le simple bombement des cellules épidermiques :

ssp. ***eu-prolifera*** Briq., l. c. (1910).

F. Feuilles scabres sur les marges. Bractées ponctuées-scabres :

var. ***scabrifolia*** Clavaud, Fl. Gironde, 1, p. 156 (1881).

Clairières des forêts, pâturages des plaines et des montagnes jusque vers 2.300 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Ssp. *velutina* var. *glandulifera*. — Cyr. Derna (TAUBERT) ; Faïdia (M. et WE.). — Tr. Collines près de Leptis Magna (DELLA CELLA). — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell constantinois et algérois, moins commun dans le Tell oranais. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre ; Moyen Atlas ; Grand Atlas.

Var. *laevicaulis*. — Cyr. Aïn Messa (M. et WE.). — M. Rif : Mont Tissouka (M.).

Ssp. *Nanteuilii* var. *glabricaulis*. — Alg. çà et là avec le ssp. *velutina* (BATT.). — M. Moyen Atlas ; Grand Atlas.

Var. *pubescens*. — M. Forêt de la Mamora (FAUREL) ; Grand Atlas (M.).

Ssp. *eu-prolifera* var. *scabrifolia*. — T. Presqu'île du Cap Bon (COSSON). — Alg. çà et là dans les montagnes du Tell, moins commun que le ssp. *velutina*. — M. Assez commun dans les montagnes : Rif, Moyen Atlas, Grand Atlas.

Aire géographique. — Europe. Sibérie. Asie occidentale.

Subgen. ***Imperatia*** (MOENCH) JAUB. et SPACH (1842)
= *Imperatia* MOENCH (1794).

Herbes 24. Fleurs capitées ou solitaires. Calice non enveloppé par des bractées squamiformes, turbiné, 5-15-nervié. Pétales insensiblement atténués en onglet.

1210. **T. thessala** Boiss., Diagn. Pl. Or. ser. 1, 8, p. 63 (1849) ; Pamp., Fl. Ciren. p. 201. — 24. Herbe glabre, verte ou $\pm$ glaucescente, pluricaule, à souche ligneuse, rameuse, émettant des surcules stériles et des tiges florifères, à racine pivotante. Tiges raides, dressées ou ascendantes, 20-35 cm long., cylindriques ou subtétragones inférieurement, peu renflées aux nœuds, simples ou peu rameuses (à rameaux dressés), scabres inférieurement, à peu près lisses au sommet. Feuilles opposées, membraneuses et brièvement connées-vaginantes à la base, assez épaisses au-dessus, linéaires, aiguës, denticulées-scabres sur les marges, 1-nerviées, celles des surcules et de la base des tiges florifères allongées, pouvant atteindre 20 mm long., les moyennes et supérieures bien plus

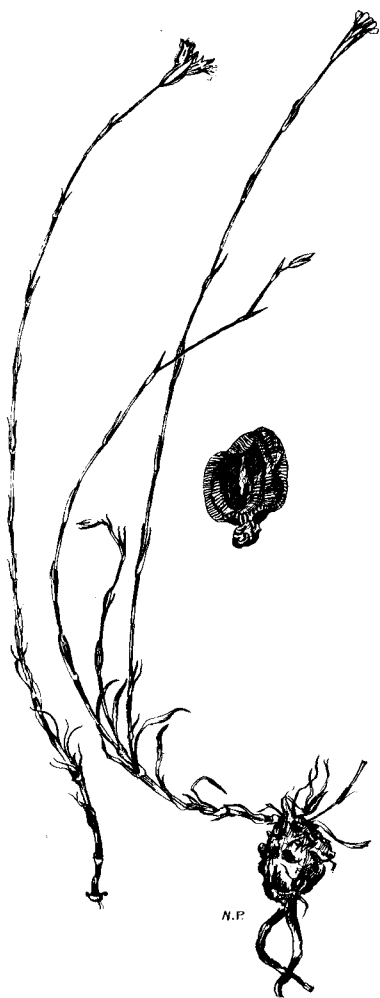


FIG. 103. — *Tunica thessala*.
var. *cyrenaica*.

courtes, apprimées. Fleurs diurnes, 3-10 en tête dense, involuquée par des bractées blanchâtres, $\pm$ coriaces ou scarieuses, ovales, oblongues ou lancéolées, ordinairement fortement mucronées, glabres, égalant à peu près le calice ou plus courtes; pédoncules très courts, atteignant 2 mm long., finement pubérulents-glanduleux. Calice 6-7 mm long., turbiné, membraneux-blanchâtre, glabre ou pubescent, à 5 angles formés par 5 champs neuraux, verts et saillants, composés chacun de 3 nervures, confluentes à la base, rameuses-réticulées au-dessus du milieu; dents calicinales 5,2-2,5 mm long., oblongues ou ovales-oblongues, obtuses, ciliolées par des poils glanduleux, courts ($\leq 0,075$ mm), largement marginées de blanc, trinerviées, à nervures anastomosées en réseau, la médiane dépassant ce réseau et n'atteignant pas tout à fait le sommet. Pétales 5, blancs, veinés de pourpre extérieurement, 7-8 mm long., cunéiformes, arrondis et $\pm$ émarginés au sommet, trinerviés à la base, plurinerviés sous le sommet, à limbe non nettement délimité par rapport à l'onglet, glabres. Etamines 10, à filets filiformes, glabres;

anthères violettes, oblongues, médifixes, c. 1 mm long. Ovaire vert, lisse, ovoïde-oblong, stipité, coiffé d'un stylopode jaune-vert, déprimé, non ou à peine saillant; styles 2, blancs, filiformes, stigmatifères intérieurement sur presque toute leur longueur. Capsule sessile, oblongue, coriace au sommet, papyracée à la base, lisse et luisante, dépassant peu ou pas le calice, s'ouvrant par 4 dents rétuses; colonne placentaire = c. $1/2$ capsule, à funicules gros et courts. Graines noires, 1,1-1,2 mm long., presque planes, mates et lisses. Floraison: avril-mai.

A. Tiges glaucescentes, ordinairement simples ; feuilles caulinaires plus allongées ; squames involucreales plus membraneuses, non coriaces autour de la nervure, les internes plus courtes que les fleurs (et non aussi longues) ; têtes florales plus petites, 3-7-flores ; dents calicinales ovales-oblongues ; pétales dépassant longuement le calice.

var. **cyrenaica** Durd. et Barr., Fl. Libyc. Prodr.
p. 33 (1910) ; Pamp., Fl. Ciren. p. 201.

B. Calice glabre :

f. **genuina** Pamp., Arch. Bot. 12, p. 27 (1936). —
Type de la variété.

BB. Calice pubescent :

f. **pubescens** Pamp., l. c., p. 28 (1936).

Rochers et rocailles arides, calcaires et gréseuses. — Cyr. Entre Koubba et Lamlouda ; Ouadi Derna ! (TAUBERT) ; entre Tobrouk et le golfe de Bombia (M. et WE.).

F. pubescens avec la forme *genuina*, mais plus rare.

Aire géographique. — Le type de l'espèce (var. *eu-thessala* Maire, n. nom.) : Grèce. Var. *cyrenaica* endémique.

Subgen. **Fiedleria** (RCHB.) ASCH. et GR. (1921)
= *Fiedleria* RCHB. (1841)

1211. **T. illyrica** (Ard.) Fisch. et Mey., Ind. sem. Hort. Petrop. 4, p. 49 (1837) ; M., C. 2658, 3259. — 21. Herbe verte ou $\pm$ glaucescente, ordinairement pluricaule, $\pm$ poilue ou glabrescente, à souche ligneuse, rameuse, produisant des tiges ordinairement toutes florifères, à racine épaisse, pivotante. Tiges dressées, ascendantes, ou étalées-diffuses, 10-30 cm long., ordinairement lâchement rameuses, à rameaux étalés-dressés, cylindriques, modérément renflées aux nœuds, $\pm$ poilues-glanduleuses à la base, ordinairement glabrescentes supérieurement. Feuilles opposées et connées-vaginantes à la base, toutes linéaires-subulées, étroites, $\pm$ raides, glabres ou pubescentes-glanduleuses, scabres, rarement lisses sur les marges, toutes trinerviées, à nervures saillantes en dessous, parallèles. Fleurs diurnes, dressées, disposées en dichases $\pm$ lâches au sommet de la tige et des rameaux, dichases formant une panicule $\pm$ fastigiée, ordinairement large et lâche, parfois courte et $\pm$ condensée. Feuilles florales bractéiformes, linéaires ou linéaires-lancéolées, à marges étroitement scarieuses et blanchâtres,

trinerviées. Pédoncules grêles, glabres ou pubescents-glanduleux, ordinairement $\leq$ calice, parfois plus longs. Calice 5-8 mm long., turbiné ou obconique, atténué et non ombiliqué à la base, non contracté au sommet, membraneux-blanchâtre ou rosé, glabre ou $\pm$ pubescent-glanduleux, à 5 champs neuraux, verts, trinerviés, à nervures anastomosées ; dents calicinales 5, ovales-triangulaires, c. 1,25 mm long., aiguës,



FIG. 104. — *Tunica illyrica* :

A, Calice ; B, Capsule.

mucronées ou non, à marges scarieuses, blanches, glabres, à 3 nervures anastomosées en réseau. Pétales $>$ calice, 9-12 mm long., étroitement lancéolés, graduellement atténués à la base, à limbe non nettement distinct de l'onglet, trinerviés, à nervures rameuses vers le sommet, obtus, purpurins, rosés, blancs ou blanc jaunâtre intérieurement, concolores ou discolores extérieurement, ponctués ou non de petites taches pourpres, glabres. Etamines 10, à filets filiformes, glabres, blancs ; anthères oblongues, médifixes, 0,5-0,8 mm long. Ovaire vert, oblong, lisse, porté par un gynophore court, coiffé d'un stylopode déprimé, peu saillant, jaune-vert. Styles 2, filiformes, blancs, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule oblongue-cylindrique, subsessile, dépassant le calice, c. 6 mm long., jaune sale, lisse, luisante, submembraneuse, s'ouvrant par 4 dents obtuses ou rétuses ; colonne placentaire allongée, = c. 2/3-4/5 de la capsule, à funicules très courts, dentiformes. Graines assez nombreuses, noires, oblongues, presque planes 1,5-2 mm long., lisses, nette-

ment rostrées par la radicule saillante. Floraison : mai-octobre. Espèce polymorphe.

A. Pétales portant intérieurement 3 taches pourpre foncé, ponctiformes. Sépales nettement mucronés, à marges scarieuses, n'atteignant pas le sommet :

ssp. **eu-illyrica** Maire. — Type de l'espèce.

AA. Pétales sans ponctuations pourpres. Sépales non nettement mucronés, à marges scarieuses, atteignant le sommet :

ssp. **angustifolia** (Poiret) Maire in M., C. 2658 (1939) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 989. — *T. angustifolia* (Poiret) Briq., Prodr. Fl. Cors. 1, p. 544 (1910) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 235, 878. — *Silene angustifolia* Poiret, Voyage Barb. 2, p. 164 (1789). — *T. compressa* (Desf.) Fisch. et Mey., Ind. sem. Hort. Petrop. 4, p. 50 (1837) ; B. et B., Cat. Tun. p. 47 ; Pamp., Pl. Trip. p. 85, et Fl. Ciren. p. 200. — *Gypsophila compressa* Desf., Fl. Atl. 1, p. 343 tab. 97 (1798). — *Dianthella compressa* (Desf., Clauson ex Pomel, Mat. Fl. Atl. p. 9 (1860) ; B. et T., Fl. Alg. p. 143, et Fl. Syn. p. 60.

B. Calices et pédoncules hispidules-glanduleux. Pédoncules ordinairement < calice. Tiges ordinairement $\pm$ diffuses et densément feuillées :

var. **typica** Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 235 (1932), sub *T. angustifolia* ; et in M., C. 2658 (1939). — Type de la sous-espèce.

C. Pétales concolores, purpurins intérieurement et extérieurement :

f. **purpurea** Maire in M., C. 1600 (1934), sub *T. angustifolia*.

CC. Pétales $\pm$ discolores.

D. Pétales blancs intérieurement, blanc jaunâtre avec 3 stries brun-rouge extérieurement :

f. **albida** Maire in M., C. 3259 (1940).

DD. Pétales blanc jaunâtre intérieurement, brun rouge extérieurement :

f. **ochroleuca** Faure et Maire in M., C. 1600 (1934), sub *T. angustifolia* ; J. et M., Cat. Maroc, p. 989 (1941).

DDD. Pétales blancs ou blanc rosé intérieurement, brun pourpre extérieurement :

f. **bicolor** Faure et Maire in M., C. 1600 (1934), sub *T. angustifolia* ; J. et M., Cat. Maroc, p. 989 (1941).

BB. Calices et pédoncules glabres. Tiges ordinairement dressées et peu feuillées.

E. Herbe poilue-glanduleuse jusque près des fleurs. Calice blan-

châtre-scarieux entre les champs neuraux. Pédoncules ordinairement > calice :

var. **australis** (Batt.) Maire in M., C. 2658 (1939) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 989. — *Dianthella compressa* var. *australis* Batt., B. Soc. Bot. France, 46, p. 281 (1899), et Suppl. Fl Alg. p. 26. — *T. angustifolia* var. *australis* (Batt.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 235 (1932).

EE. Herbe presque entièrement glabre, légèrement poilue-glanduleuse sur les entre-nœuds les plus inférieurs. Calice subherbacé et violet pourpre entre les champs neuraux :

var. **levis** (Pamp.) Maire in M., C. 2658 (1939). — *T. compressa* f. *levis* Pamp., Arch. Bot. 12, p. 10 (1936).

Forêts claires, rochers, rocailles, pâturages pierreux des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, bien arrosées et semi-arides, jusqu'à vers 2.500.

Ssp. *eu-illyrica* : manque dans nos limites.

Ssp. *angustifolia* var. *typica*. — Cyr. Bengasi ; Ouadi Ouardama (test Pamp.). — Tr. Tripoli (KRAUSE). — T. Assez commun dans le Centre. — Alg. Commun dans les montagnes du Tell ; collines du littoral oranais. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest, le Centre ; Rif ; Moyen Atlas ; Grand Atlas ; Anti-Atlas.

F. albida, ochroleuca, bicolore : ça et là dans toute l'aire de la variété.

F. purpurea. — A. Atlas de Blida (M.).

Var. *australis*. — Alg. Assez commun dans les Hauts Plateaux et l'Atlas saharien ; Aurès. — M. Assez commun dans le Sud et l'Est ; Anti-Atlas ; Grand Atlas ; Beni-Snassen.

Var. *levis*. — Cyr. Bengasi ! (PAMP.).

Aire géographique. — Ssp. *eu-illyrica* : Europe méridionale. Ssp. *angustifolia* : endémique.

1212. **T. Davaeana** Coss., B. Soc. Bot. France, 36, p. 103 (1889) ; Pamp., Fl. Ciren, p. 200. — ① ? « Plante rameuse » dès la base, pubescente-visqueuse, paraissant annuelle d'après le spécimen unique cultivé, à racine pivotante, fusiforme, assez épaisse. Tige 15-20 cm long., raides, lâchement rameuses-dichotomes, à rameaux divariqués.

Feuilles linéaires, subulées au sommet, trinerviées, scabres sur les marges. Fleurs disposées en cymes lâches au sommet de la tige et des rameaux, à pédoncules filiformes, plus longs que le calice. Calice dépourvu de squames bractéales à sa base, tubuleux-turbiné, pentagone, à angles verdâtres, pubescents-glanduleux, 1-nerviés, membraneux-blanchâtre entre les angles, à dents ovales-lancéolées, scarieuses sur les marges, atténuées en mucron. Pétales dépassant le calice presque d' $\frac{1}{3}$, paraissant purpurescents, étroitement oblongs, à ongle insensiblement dilaté en limbe. Graines lisses, oblongues, planes, largement ailées, rétuses à la base. » — « Doit être placé à côté du *T. illyrica*, dont il est très voisin et dont il diffère seulement par la racine paraissant annuelle, par les pédoncules plus épais, les fleurs plus grandes, en cymes lâches, non rapprochées-fastigiées ». Cosson, l. c.

Pâturages et broussailles. — Cyr. Entre Koubba et Selonta (DAVEAU).

Observations. — Cette plante très insuffisamment connue, décrite d'après un spécimen unique, cultivé au jardin du Muséum de Paris et provenant des graines récoltées par DAVEAU, n'a pas été retrouvée. Il est probable qu'elle doit rentrer dans les formes du *T. illyrica* et qu'il s'agit d'un spécimen ayant fleuri la première année.

1213. **T. scoparia** Pamp., Arch. Bot. 12, p. 28 (1936). — 2. « Tiges nombreuses, scapiformes, 20-30 cm long., peu rameuses et seulement au sommet, à rameaux simples, uniflores, apprimés sur la tige à l'anthèse, à la fin seulement étalés-dressés, courts (les plus longs, qui sont les inférieurs, atteignant 4-5 cm long, à la fructification). Tiges et rameaux pubescents-visqueux ; feuilles glabres. Fleurs petites ; calice 6 mm long., à pubescence éparsse ; bractées également à pubescence éparsse ; pétales c. 8 mm long. Du reste semblable au *T. compressa* Fisch. et Mey.

Très voisin du *T. compressa*, mais en différant nettement par le port scapiforme, les rameaux uniflores, courts et dressés, et par les fleurs plus petites ». Pampanini, l. c. N. v.

A. « Herbe glabre partout, sauf sur les calices à pubescence éparsse, visible à la loupe » Palpanini, l. c.

f. **glabra** Pamp., l. c. (1936). N. v.

Broussailles et rocaïlles des collines. — Cyr. Beda (PAMP.) ; f. *glabra* : Messa (PAMP.).

Aire géographique. — Endémique.

1214. *T. rhiphaea* Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter marocc. 1929, n° 147 (1930) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 235. — 24. Herbe glaucescente, glabre inférieurement, poilue, glanduleuse dans l'inflorescence, multicaule, à souche ligneuse, très rameuse. Tiges dressées ou ascendantes, très grêles, $\pm$ rigides, c. 10 cm long., simples ou peu et brièvement rameuses au sommet, cylindriques ou subtétragones, glabres jusqu'à l'inflorescence, brièvement pubescentes-glanduleuses dans celle-ci ; rameaux



FIG. 105. — *Tunica rhiphaea*.

dressés. Feuilles opposées et connées-vaginant à la base, étroitement linéaires-subulées, obtusiuscules, glabres, scabridules sur les marges, 1-nerviées, à nervure peu visible, anguleuses sur le dos, les inférieures 7-8 mm long., les supérieures 2-5 mm long., apprimées. Fleurs solitaires au sommet de la tige, ou en dichases appauvris, 2-5-flores ; feuilles florales bractéiformes, pubescentes-glanduleuses, à marges étroitement scarieuses et blanches ; pédoncules grêles, dressés, densément pubescents-glanduleux, $>$ calice. Calice nu à la base, obconique, court (3-4 mm long.), non contracté au sommet, pubescent-glanduleux, à poils étalés, scarieux-blanchâtre, avec 5 champs neuraux, verts, formés chacun de 3 nervures anastomosées en réseau ; dents calicinales 5, c. l. 1 mm long., ovales, obtuses, à marge blanche, scarieuse, très brièvement ciliée-glanduleuse, trinerviées, à nervures $\pm$ anastomosées en réseau, la médiane plus longue et atteignant

le sommet. Pétales 5, glabres, blanc jaunâtre, avec les nervures pourpres, c. 6 mm long., étroitement cunéiformes, rétus au sommet, trinerviés, sans différenciation en limbe et onglet. Etamines 10, à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères ovoïdes, médifixes, c. 0,45 mm long. Ovaire ovoïde, vert, lisse, brièvement stipité, à stylopede peu distinct ; styles 2, filiformes, blancs, stigmatifères intérieurement dans leur partie supérieure. Capsule ovoïde, dépassant un peu le calice, subsessile, jaunâtre, membraneuse, lisse, peu luisante, s'ouvrant en 4 valves obtuses ; colonne placentaire = c. 1/2 capsule, à funicules très courts, dentiformes. Graines peu nombreuses, oblongues, presque

planes, brun-noir, 1,2-1,35 mm long., nettement rostrées, finement verruqueuses à un fort grossissement. Floraison : juin-juillet.

Rochers schisteux des montagnes. — M. Rif, Ketama, au-dessus de Makhzen, 1350 m ! (F.-Q.).

Aire géographique. — Endémique.

DIANTHUS L. (1753)

Plantes ①, ②, suffrutescentes et même frutescentes, ordinairement à tiges $\pm$ fortement renflées aux nœuds. Feuilles ordinairement étroitement linéaires, herbacées, souvent scabres sur les marges. Inflorescence terminale, en cymes paniculées ou capitées, ou fleurs solitaires. Fleurs diurnes, protandres. Calice entièrement herbacé, tubuleux, à 5 dents, à nervures nombreuses et égales, serrées, ordinairement entouré à la base de 2-3 paires de bractées squamiformes, formant un calicule. Pétales subitement contractés en onglet allongé et ailé, sans appendices ligulaires, à limbe étalé, entier, denté ou fimbrié. Etamines 10. Styles 2, libres, filiformes. Capsule uniloculaire, ordinairement cylindrique ou oblongue, rarement ovoïde, s'ouvrant au sommet par 4 dents. Graines discoïdes ou subglobuleuses ; embryon droit, ordinairement extraire. Espèce type : *D. Caryophyllus* L.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Inflorescence en tête dense, contenant, en plus des squames caliculaires, des bractées herbacées ou scarieuses entourant les inflorescences partielles 2
 Fleurs solitaires, gémées ou ternées au sommet des tiges et des rameaux, sans bractées en dehors des calicules 4
2. Feuilles ovales-lancéolées ou lancéolées, contractées-subpétiolées. Limbe des pétales glabre en dessus et à la gorge
 *D. barbatus* L.
 Feuilles linéaires, sessiles ; limbe des pétales ordinairement pourvu de poils sur la face supérieure au moins à la gorge. 3.
3. Gaines foliaires au moins 2 fois aussi longues que larges. Bractées entourant l'inflorescence dilatées et scarieuses à la base.
 1215. *D. Balbisii* Ser.

- Gaines foliaires aussi longues que larges. Bractées semblables aux feuilles, non dilatées à la base; inflorescence peu serrée...
 1216. *D. rupicola* Biv.
4. Plantes annuelles ou bisannuelles..... 5
 Plantes nettement vivaces, souvent sous-frutescentes 6
5. Fleurs petites (limbe des pétales c. 0,5 cm long.) ; pétales portant sur la face interne du limbe 3 points pourpre-noir. Calice 15-20 mm long., contracté au sommet. Feuilles étroitement linéaires 1221. *D. tripunctatus* S. et Sm.
 Fleurs grandes, à corolle atteignant 5 cm diam. Calice 25-30 mm long., non contracté au sommet. Feuilles larges, linéaires-lancéolées..... *D. chinensis* L.
6. Pétales entiers ou dentés, parfois fimbriés, à dents ou franges $\leq 1/4$ de la longueur du limbe 9
 Pétales fimbriés jusqu'au milieu et au delà 7
7. Tiges glabres, lisses, cylindriques. Squames caliculaires presque aussi larges que longues, brusquement et brièvement acuminées, striées au sommet seulement. Calice à dents larges, mucronées. Pétales barbus à la gorge, non contigus.....
 *D. plumarius* L.
 Squames caliculaires relativement étroites, 2-3 fois aussi longues que larges, non brièvement et brusquement acuminées, striées sur toute leur longueur 8
8. Tige glauque, $\pm$ tétragone et $\pm$ papilleuse-scabre. Squames caliculaires 4-8. Corolle blanche, jaunâtre ou rosée ; pétales imberbes..... 1217. *D. crinitus* Sm.
 Tige ronde, lisse ; squames caliculaires 4-10. Corolle purpurine ou blanc rosé, à pétales barbus à la gorge
 1218. *D. serrulatus* Desf.
9. Plantes nettement frutescentes 10
 Plantes vivaces, entièrement herbacées ou à peine sous-frutescentes 11
10. Pétales légèrement crénelés ; squames calicinales larges et brusquement acuminées 1216. *D. rupicola* Biv.
 Pétales profondément dentés ; squames calicinales longues et étroites, graduellement atténuées. 1220. *D. lusitanus* Brot.

11. Feuilles planes, plurinerviées, à nervures peu inégales 12
 Feuilles $\pm$ pliées longitudinalement ou subtriquètes, fortement carénées par la nervure médiane, bien plus forte que les autres 13
13. Pétales $\pm$ brièvement fimbriés 1218. *D. serrulatus* Desf.
 Pétales dentés, à dents larges et courtes 1219. *D. gaditanus* Boiss.
13. Calice ≥ 2 cm. Feuilles allongées. Pétales à limbe $> 1/2$ calice 1224. *D. Caryophyllus* L.
 Calice < 2 cm. Pétales à limbe $\leq 1/2$ calice 14
14. Feuilles courtes (≤ 12 mm), densément imbriquées sur les tiges stériles ; plante basse (< 15 cm), densément cespiteuse ; squames calicinales arrondies et même émarginées au sommet, brusquement contractées en pointe courte 1222. *D. subacaulis* Vill.
 Feuilles plus allongées, peu serrées ; plante atteignant 35 cm, lâchement cespiteuse ; squames calicinales atténuées et mucronées au sommet 1223. *D. serratifolius* S. et Sm.

TABLEAU DES SOUS-GENRES, SECTIONS ET SOUS-SECTIONS.

A. Fleurs agglomérées en faisceau souvent capité. Pétales dentés. Gynophore court :

Subgen. *Armeriastrum* Ser.

B. Plantes vivaces. Squames caliculaires membraneuses ou coriaces. Calice à stries $\pm$ papilleuses :

Sect. *Carthusiani* Boiss.

C. Feuilles lancéolées, contractées et $\pm$ pétiolées à la base :

Subsect. *Macrolepides* Williams.

CC. Feuilles linéaires, sessiles :

Subsect. *Carthusianoides* Williams.

BB. Sous-arbrisseaux :

Sect. *Suffruticosi* Williams.

AA. Fleurs solitaires, rarement géminées ou ternées. Gynophore allongé :

Subgen. *Caryophyllum* Ser.

D. Pétales fimbriés :

Sect. *Plumaria* Opiz.

DD. Pétales non fimbriés.

E. Pétales barbus à la gorge :

Sect. *Barbulatum* Williams.

F. Feuilles caulinaires $\geq$ entre-nœuds :

Subsect. *Glauci* Vierh.

FF. Feuilles caulinaires $<$ entre-nœuds :

Subsect. *Asperi* Vierh.

EE. Pétales imberbes :

Sect. *Eucaryophyllum* Graebn.

G. Plantes ① ou ②, à calice strié et verruqueux :

Subsect. *Verruculosi* (Boiss.) Maire.

GG. Plantes ②, à calice non verruqueux, strié :

Subsect. *Leiopetali* (Boiss.) Maire.

Subgen. ***Armeriastrum*** Ser. in D. C. (1824)

Sect. **CARTHUSIANI** Boiss. (1867)

Subsect. **Macrolepides** WILLIAMS (1885)

D. *barbatus* L., Sp. p. 409 (1753). — ②. Herbe verte et glabre. Rhizome rampant, émettant des pousses stériles et des tiges florifères. Tige florifère 30-60 cm long., dressée, raide, assez fortement épaissie aux nœuds, ordinairement simple, souvent creuse. Feuilles $\pm$ largement lancéolées, atteignant 2,5 cm larg., contractées à la base en une courte partie pétiolaire, concrescente avec celle de la feuille opposée en une gaine $\pm$ longue, planes, aiguës au sommet, scabres sur les marges, plurinerviées, avec la nervure médiane plus forte et un peu saillante en dessous ; nervures anastomosées en réseau. Feuilles supérieures décroissantes, plus étroites, passant progressivement aux bractées. Bractées herbacées, égalant ou dépassant les fleurs, étalées, divariquées ou même réfractées. Inflorescence de tête ordinairement multiflore, dense, $\pm$ aplatie au sommet, pouvant atteindre 10 cm diam. Phylles caliculaires en 2-3 paires, herbacées, à marges scarieuses,

acuminées et aristées, à arête égalant à peu près le calice, les internes plus larges que les externes. Calice 1,6-1,7 cm long., cylindrique, vert, souvent $\pm$ lavé de pourpre, multinervié, à nervures saillantes et lisses, glabre, à dents lancéolées, acuminées en pointe fine, dépassant ordinairement les onglets des pétales. Corolle 6-8 mm diam. ; pétales 2,5-4 cm long., à limbe obovale, ordinairement purpurin avec une zone transversale dentelée plus foncée et des points blancs vers la base, légèrement barbu à la gorge, inégalement denté au sommet, égalant c. 1/2 onglet. $n = 15$. Floraison : mai-juillet.

Originnaire des montagnes de l'Europe méridionale, cultivé comme plante d'ornement (Œuillet de poète).

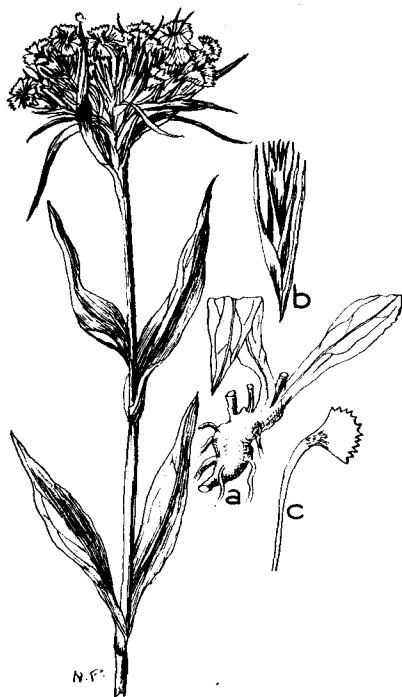


FIG. 106. — *Dianthus barbatus* : A, Rhizome ; B, Calice et phylles caliculaires ; C, Pétale.

Subsect. **Carthusianoides** WILLIAMS (1885)

1215. **D. Balbisii** Ser. in D. C., Prodr. 1, p. 356 (1824) ; M., C. 1196, 2929. — *D. liburnicus* G. G., Fl. Fr. 1, p. 254 (1847) ; B. et T., Fl. Alg. p. 144, et Fl. Syn. p. 61 ; non Wendl. f. in Bartl. et Wendl., Beitr. 2, p. 52 (1852). — *D. atlanticus* Pomel, Nouv. Mat. p. 332 (1874) ; B. et T., Fl. Alg. p. 146 ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 26 ; et Contr. Fl. Atlant. (1919), p. 18. — 4. Herbe ordinairement $\pm$ glaucescente sur le sec, $\pm$ cespiteuse, glabre. Souche rameuse, terminée par une grosse racine pivotante, à rameaux courts ou $\pm$ allongés, terminés les uns par des tiges florifères, les autres par des tiges stériles, courtes. Tige florifère dressée, ordinairement simple, arrondie ou anguleuse, souvent $\pm$ tétragone au sommet, $\pm$ papilleuse-scabre, parfois lisse supérieurement ou même sur toute sa longueur, pouvant atteindre 35 cm long. Feuilles linéaires ou linéaires-lancéolées, planes, ordinairement droites,



FIG. 107. — *Dianthus*
Balbisi.

pouvant atteindre 8 cm long. et 10 mm larg., atténuées et aiguës au sommet, non ou à peine dilatées à la base concrescente avec celle de la feuille opposée en une gaine $\pm$ membraneuse, plus longue que large (pouvant atteindre 10 mm long.), fortement scabres sur les marges cartilagineuses et sur la nervure médiane sur la face inférieure ; nervure médiane fortement saillante en dessous ; 1-3 nervures latérales de chaque côté, grêles, non ou peu saillantes. Fleurs en tête dense, brièvement obconique, pouvant atteindre 3 cm diam. Bractées linéaires-lancéolées ou linéaires-subulées au-dessus d'une base lancéolée, herbacées au moins dans leur moitié supérieure, égalant ou dépassant les fleurs. Squames caliculaires ordinairement 6, papyracées ou $\pm$ coriaces, ovales ou oblongues, blanchâtres, $\pm$ brusquement contractées en une pointe verte, linéaire-subulée, égalant ou dépassant ordinairement le calice, faiblement striée, les externes plus étroites et plus courtes, toutes non ou faiblement striées. Fleurs sessiles ou subsessiles. Calice oblong-cylindracé, 1,6-1,9 cm long., finement sillonné, multinervié, à nervures serrées, glabre, vert, souvent lavé de pourpre ; dents

calicinales lancéolées, acuminées, = c. $1/3$ du calice, 8-nerviées, étroitement scarieuses et glabres sur les marges. Pétales $\pm$ barbus à la gorge, roses ou purpurins, c. 2 cm long., à limbe obovale-cunéiforme, denté au sommet, 7-8 mm long., plurinervié, atténué en onglet ; onglets trinerviés, portant sur la face interne deux crêtes longitudinales, parallèles. Etamines 10, à filets filiformes, glabres ; anthères oblongues-linéaires, 2-2,5 mm long. Ovaire glabre, ovoïde-oblong ; 2 styles filiformes, glabres ; gynophore c. 2,5 mm long., anguleux, glabre. Capsule oblongue, coriace, finement ponctuée, s'ouvrant par 4 dents lancéolées, aiguës $\geq 1/2$ capsule ; colonne placentaire $\leq 1/2$ capsule, à ovules nombreux dont la plupart avortent. Graines noires, ovales, aplaties, papilleuses par la saillie des cellules épidermiques, à hile ventral, mucronées à une extrémité par la radicule

saillante, arrondies et subémarginées, à l'autre extrémité, c. $3 \times 1,8$ mm. Floraison : juin-août.

A. Plante $\pm$ glauque, presque sous-frutescente, à feuilles étroitement linéaires, 1,5-2,5 mm larg. Squames caliculaires papyracées, subcoriaces, paille-clair, oblongues, couvrant le calice jusqu'à $1/2-1/3$. Pétales à limbe sans anneau plus foncé à la base :

ssp. **vulturius** (Guss. et Ten.) Maire in M., C. 1196 (1932). — *D. vulturius* Guss. et Ten., Index sem. Hort. Neap. (1837), p. 3. — *D. Balbisii* var. *medius* Rouy et Fouc., Fl. Fr. 3, p. 167 (1896) ; Maire in M., C. 1196 et 2929, ut ssp. — *D. atlanticus* Salle. — *D. atlanticus* Pomel.

B. Corolle purpurin vif :

f. **purpureus** Maire, n. nom. — Type de la sous-espèce.

BB. Corolle rose-pâle :

f. **pallidus** Maire in M., C. 2929 (1939).

Clairières des forêts, pâturages des montagnes calcaires et siliceuses bien arrosées, 800-2.300 m. — C. Aurès ; Babors ; Goubia ; Akfadou. — A. Djurdjura ; Atlas de Blida ; Mouzaïa ; Zaccars et Bou-Maad.

F. pallidus : C. Aurès et Bellezma.

Aire géographique. — Montagnes de l'Europe méridionale.

Observations. — Nous avons déjà fait remarquer (M., C. 1196) que notre plante nord-africaine était très voisine du *D. vulturius* Guss. G. LUZZATTO, La distinzione sistematica e la distribuzione geografica del *Dianthus Balbisii* Ser. e *Dianthus liburnicus* Bartl., Parma (1935), admet l'identité de ces deux plantes. L'examen attentif de notre matériel nord-africain et de plusieurs récoltes italiennes du *D. vulturius* nous a montré que les variations de ces plantes sont les mêmes et nous a amené à adopter l'opinion de G. LUZZATTO.

Quant au *D. atlanticus* Pomel, nous avons pu constater qu'il s'agit simplement d'un état stationnel du type (f. *purpureus*). Cf. B. Soc. H. N. Afr. Nord, 5, p. 236 (1913).

Sect. **SUFFRUTICOSI** WILLIAMS (1885)

1216. **D. rupicola** Biv., Sicil. pl. cent. 1, p. 31 (1806) ; B. et T., Fl. Alg. p. 144, et Append. 2, p. V ; Batt., Suppl. p. 26. — *D. Bisignani*

Ten., Cat. Ort. Bot. Princ. d. Bisignano, p. 13 (1805), nomen nudum;
Fl. Nap. 1, p. 228, tab. 39 (1811-1815). — 24. Plante nettement sous-



FIG. 108. — *Dianthus rupicola* var. *hermaeensis* : A, Fleurs et phylles caliculaires (section longitudinale) ; B, Calice fructifère et phylles caulinaires ; C, Fragment du calice ouvert et étalé ; D, Pétale et E, adjacentes E, Graines.

frutescente et même frutescente, à tiges et rameaux lignifiés, couverts d'une écorce grise, crevassée, formant de grandes touffes $\pm$ lâches ; rameaux lignifiés souvent vêtus au sommet de vestiges foliaires, pro-

duisant des tiges florifères et des tiges stériles. Herbe glauque et glabre. Tiges florifères solitaires sur chaque rameau lignifié, terminales, 20-45 cm long., dressées ou arquées-ascendantes, puis dressées, $\pm$ anguleuses surtout au sommet, à entre-nœuds inférieurs bien $<$ feuilles, à entre-nœuds supérieurs $\geq$ feuilles, simples ou peu rameuses, lisses ou très finement ponctuées. Hauteur totale de la plante pouvant atteindre 60 cm. Feuilles épaisses, un peu charnues, glabres, à peine ponctuées-papilleuses sous la loupe, planes ; celles des tiges stériles et de la partie inférieure des tiges fertiles conformes, serrées, linéaires, linéaires-lancéolées, oblongues-lancéolées ou oblongues, aiguës ou ogivales au sommet mucroné (à mucron cartilagineux), pouvant atteindre 6 cm long. et 13 mm larg., $\pm$ atténuées à la base et connées en gaine membraneuse, courte, aussi ou plus large que longue, brièvement ciliée sur sa marge et souvent papilleuse sur sa face externe ; nervures ordinairement 3, peu visibles, la médiane seule un peu saillante en dessous ; marges lisses ou à peine ponctuées-papilleuses sous la loupe. Feuilles supérieures et bractées décroissantes, linéaires-lancéolées ou linéaires, subulées au sommet ; bractées plus courtes que les fleurs. Fleurs en fascicule terminal ordinairement dense, rarement lâche et $\pm$ corymbiforme, très brièvement pédicellées. Calicule à 5-8 paires de squames étroitement imbriquées ; squames caliculaires inférieures étroites, lancéolées, graduellement acuminées en pointe herbacée, striées, à stries peu nombreuses, les supérieures progressivement élargies, ovales-oblongues, brusquement acuminées en pointe courte, non ou à peine herbacée, apprimées, à stries nombreuses ; calicule = c. $1/3$ du calice. Calice 22-30 mm long., cylindrique, multinervié, à nervures un peu saillantes, formant des côtes étroites, serrées, obtuses, lisses ou légèrement papilleuses sous la loupe ; dents calicinales c. 7 mm long., lancéolées, graduellement atténuées-subulées, glabres, 10-12-nerviées, à marge très étroitement scarieuses. Pétales dépassant le calice de $1/3$ - $1/2$; limbe étalé, obovale ou obovale-cunéiforme, plurinervié, purpurin, arrondi et $\pm$ inégalement denté au sommet, lâchement poilu sur la face interne, surtout vers la base ; onglets égalant ou dépassant un peu le calice, blanchâtres, 3-nerviés, portant 2 crêtes longitudinales sur leur face ventrale. Etamines à filets filiformes, glabres ; anthères oblongues, jaunâtres, c. 1,5 mm long. Ovaire oblong-cylindracé, lisse ; 2 styles filiformes. Capsule coriace au sommet, membraneuse et brillante à la base, jaune-paille à jaune-ocracé, lisse, s'ouvrant par 4 dents lancéolées, obtuses, $\pm$ révolutées ; colonne placentaire étroite, = c. $2/3$ de

la capsule. Graines ovales ou arrondies, comprimées, peltées, à hile central, mucronées à un bout par la radicule saillante, arrondies à l'autre, finement verruqueuses-subéchinulées, $2-2,5 \times 1,5-1,8$ mm. Floraison : juin-août.

A. Feuilles inférieures des tiges florifères et feuilles des rejets stériles larges, oblongues ou oblongues-lancéolées, ovales au sommet, 5-13 mm larg. :

var. *hermaeensis* (Coss.) Williams, Journ. Linn. Soc. London, 29, p. 363 (1893). — *D. hermaeensis* Coss., Illustr. Fl. Atlant. p. 121, tab. 76 (1890) ; B. et B., Cat. Tun. p. 48.

Rochers maritimes. — T. Cap Bon près des ruines d'Hermaeum (Cosson) ; île de Djamour (LETOURNEUX).

Aire géographique. — Italie méridionale. Sicile et îles Eoliennes. Lampedusa.

Observations. — La plante tunisienne différerait en outre, d'après Cosson, du type de Sicile par le calice à stries faiblement ponctuées-papilleuses et non lisses. Ce caractère se retrouve sur certains spécimens de Sicile.

Les indications de cette plante en Algérie sont erronées et se rapportent au *D. Caryophyllus* ssp. *Aristidis*. La plante distribuée par REVERCHON (Plantes d'Algérie, 1898, n° 342) des Babors, sous le nom de *D. rupicola*, appartient au *D. Balbisii* ssp. *vulturius*.

Subgen. *Caryophyllum* SER. in D. C. (1824)

Sect. **PLUMARIA** OPIZ (1852)

D. plumarius L., Sp. p. 411 (1753). — 24. Herbe glabre et glauque, gazonnante. Souche très rameuse, produisant de nombreux rejets stériles, étalés, souvent radicans aux nœuds, et des tiges florifères. Tiges florifères dressées ou ascendantes, 7-30 cm long., simples, 1-3-flores, arrondies ou légèrement anguleuses. Feuilles linéaires ou linéaires-subulées, raides, atteignant 6 cm long., un peu canaliculées en dessus, obtusément carénées en dessous, + aiguës au sommet, scabres sur les marges, au moins vers la base, connées à la base en une gaine 1-2 fois aussi longue que la largeur des limbes. Fleurs terminales, solitaires, ou 2-3 en cyme $\pm$ lâche. Calicule à 2 paires de squames appri-

mées, herbacées, à marge étroitement scarieuse, les externes ovales, les internes ovales-arrondies, toutes brusquement acuminées en pointe courte, peu striées ; calicule = c. $\frac{1}{3}$ du calice. Calice c. 2 cm long., subcylindrique ; tube glabre, vert, ordinairement lavé de pourpre, strié dans sa partie supérieure ; dents calicinales ovales-lancéolées, 4-5 mm long., aiguës, ordinairement 8-nerviées, à marges étroitement scarieuses, brièvement ciliolées. Corolle purpurine, rose ou blanche, ou blanche avec un anneau purpurin vif à la gorge, odorante. Pétales à limbe étalé, c. 1,5 cm long., obovale-cunéiforme, plurinervié, fimbrié au sommet, à franges aiguës, $\pm$ inégales, = $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ de la largeur de la partie médiane indivise, ordinairement $\pm$ barbu sur la face interne vers la base ; onglets blanchâtres, dépassant le calice, 3-5-nerviés, glabres, à crêtes longitudinales nulles ou à peine marquées. Etamines à filets filiformes, glabres ; anthères linéaires-oblongues, gris-violacé, 2-3 mm long. Ovaire à stylopode jaune, coriace, oblong ; 2 styles filiformes, $\pm$ exserts. Gynophore court, glabre. Capsule subcylindrique ; graines épaisses, peltées, ovales, striées. $n = 15, 45$. Floraison. mai-juillet.

Originnaire de l'Europe centrale, cultivé comme plante d'ornement dans les jardins sous diverses formes horticoles, souvent à fleurs doubles, souvent hybridées par le *D. gratianopolitanus* Vill. (Œillets Mignardises).

1217. **D. crinitus** Sm., Trans. Linn. Soc. London, 2, p. 300 (1794) ; B. et B., Cat. Tun. p. 49 ; Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 26 ; B. et T., Fl. Syn. p. 61 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 236, 878, 990 ; M., C. 653 ; Maire, Sahara central, p. 90. — *D. Broteri* Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 144 (1888), pro parte ; non Boiss. et Reut., Pugill. p. 22 (1852). — *D. fimbriatus* Munby, Cat. Pl. Alg. ed. 2, p. 6 (1866) ; non M. B., Fl. Taur. Caucas, 1, p. 332 (1808) ; nec Brot., Fl. Lusit. 2, p. 177 (1804) ; nec



FIG. 109. — *Dianthus plumarius*.

Lamk, Fl. Fr. 2, p. 538 (1778). — *D. amoenus* Pomel, Nouv. Mat. p. 210 (1874). — 24. Herbe glauque et glabre, parfois sous-frutescente à la base, ordinairement lâchement cespiteuse. Souche grêle, $\pm$ rameuse émettant une racine pivotante et des tiges ordinairement toutes florifères, dressées ou ascendantes, $\pm$ rameuses, à rameaux $\pm$ allongés, dressés ou étalés et même divariqués, $\pm$ tétragones, au moins dans leur



FIG. 110. — *Dianthus crinitus*.

partie supérieure, papilleuses-scabres ou même pubescentes-scabres, au moins dans leur partie inférieure. Feuilles planes, linéaires, pouvant atteindre $35 \times 1,5$ mm, $\pm$ aiguës, avec un mucron calleux, scabres sur les marges, obtusément carénées sur la face externe par la nervure médiane, très épaisse et saillante ; nervures latérales grêles, difficilement visibles par transparence seulement ; feuilles connées à la base avec la feuille opposée en une gaine membraneuse, blanchâtre, aussi ou plus longue que large. Feuilles peu serrées, les supérieures décrois-

santes. Fleurs terminales, solitaires. Calicule à 2-4 paires de squames herbacées, subcoriaces, étroitement scarieuses sur les marges, ovales-lancéolées, brièvement acuminées, striées, apprimées ; paires inférieures plus étroites, parfois bractéiformes et $\pm$ éloignées des autres (le calicule est alors à 4 squames) ; calicule = $1/3-1/2$ calice. Calice tubuleux, un peu atténué vers le sommet, 27-32 mm long., vert-glaucue clair, multinervié, à nervures serrées, saillantes, un peu papilleuses-scabres sous la loupe ou lisses ; dents calicinales lancéolées, $\pm$ longuement acuminées en pointe calleuse, courte, ordinairement 8-nerviées, 4-6 mm long., à marges étroitement scarieuses-blanchâtres, très brièvement ciliolées. Corolle blanc-rosé, rose-clair, rarement jaunâtre ; pétales 4-4,5 cm long. ; onglets blancs, 3-nerviés, sans crêtes longitudinales saillantes, dépassant peu ou pas le calice, graduellement dilatés en un limbe plurinervié, c. 1,5-1,7 mm long., très profondément lacinié, à lanières 2-3 fois aussi longues que la partie indivise, inégales, très étroites, presque filiformes, souvent rameuses, aiguës. Etamines à filets filiformes, glabres ; anthères oblongues-linéaires, 2-2,5 mm long. Ovaire glabre et lisse, vert, avec un stylopode coriace, jaune ; 2 styles filiformes ; gynophore court (c. 3 mm long.), glabre. Capsule cylindrique, $<$ calice, membraneuse, coriace au sommet, s'ouvrant par 4 dents obtuses, lisse ; colonne placentaire étroite, = c. $2/3$ de la capsule. Graines ovales ou ovales arrondies, c. $2,5 \times 1,5-2$ mm, peltées, noires, finement papilleuses par la saillie des cellules épidermiques, arrondies à un bout, brièvement et obtusément mucronées à l'autre par la radicule un peu saillante. Floraison : avril-juillet, et après les pluies dans le Sahara.

A. Calicule à 4-6 squames ; tiges florifères à rameaux dressés :

var. **australis** Maire, n. nom. — Type de l'espèce.

B. Fleurs blanc-rosé et rose-clair :

f. **rosea** Maire, n. nom. — Type de la variété.

BB. Fleurs blanches :

f. **alba** Maire, n. nom.

BBB. Fleurs blanc-jaunâtre à jaune-pâle :

f. **flaviflorus** Emb., Mat. n° 502 (1936), ut var. ;
J. et M., Cat. Maroc, p. 990, ut var.

AA. Calicule à 8 squames ; tiges florifères très rameuses, à rameaux $\pm$ étalés et même divariqués :

var. **amoenus** (Pomel) Maire. — *D. amoenus* Pomel, Nouv. Mat. p. 210 (1874), sensu stricto.

Rochers et rocailles arides, pâturages pierreux et graviers des torrents, dans les régions arides et désertiques, rarement dans les régions semiarides.

Var. *australis*. — Tr. Ouadi Belaroug ; Ouadi Tininai (TROTTER). — T. Commun dans le Sud, encore fréquent dans le Centre, jusque vers Mehedia. — Alg. Commun dans l'Atlas saharien et le Sahara septentrional ; Hauts-Plateaux. — M. Commun dans le Sahara marocain oriental ; Sous ; Anti-Atlas. — Sahara central : Hoggar. — Sahara occidental : Tabelbala.

F. alba : çà et là avec le type (*f. rosea*).

F. flaviflora. — M. Steppes de la Haute Moulouya ! (EMB.).

Var. *amoenus*. — O. Ghar-Rouban ! (POMEL).

Aire géographique. — Asie Mineure. Caucase. Iran.

1218. **D. serrulatus** Desf., Fl. Atlant. 1, p. 346, excl. petalis et locis (1798) ; B. et T., Fl. Alg. p. 145, et Fl. Syn. p. 61 ; B. et B., Cat. Tun. p. 49 ; M., C. 1197, 1599, 2213 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 237, 878, 990 ; Pamp., Pl. Trip. p. 79. — 21. Herbe ordinairement verte et glabre, ordinairement non ou peu cespiteuse. Souche ordinairement peu rameuse, produisant des tiges florifères et rarement quelques rejets stériles. Tiges florifères dressées, $\pm$ rameuses, 10-60 cm long., cylindriques, glabres et lisses. Feuilles ordinairement distantes, un peu plus serrées vers la base, linéaires-lancéolées, pouvant atteindre $8 \times 0,7$ mm, ordinairement glabres, planes, non rigides, atténuées et aiguës au sommet, $\pm$ serrulées-scabres, rarement lisses sur les marges ; nervures peu inégales, la médiane un peu plus forte et saillante en dessous, les latérales 2-4 de chaque côté, non ou peu saillantes ; feuilles connées à la base en gaine membraneuse, ordinairement courte, aussi ou un peu plus longue que large, très brièvement ciliolée ou glabre sur la marge. Fleurs solitaires, parfois géminées ou ternées, au sommet de la tige et des rameaux. Calicule à 2-5 paires de squames herbacées, $\pm$ coriaces, striées, étroitement marginées-scarieuses, ovales-lancéolées, $\pm$ apprimées, acuminées ; calicule = $1/3-1/2$ du calice. Calice tubuleux 20-35 mm long., ordinairement un peu atténué vers le sommet, multinervié, à nervures saillantes et serrées formant des stries lisses ; dents calicinales 5-10-nerviées, lancéolées, 7-11 mm long., égalant ou dépassant

sant un peu $\frac{1}{3}$ du calice, longuement et progressivement atténuées en pointe calleuse, à marges étroitement scarieuses et blanchâtres, ordinairement ciliolées très brièvement. Corolle ordinairement purpurine ; pétales dépassant le calice de 8-12 mm ; onglets non saillants, blanchâtres, glabres, trinerviés, sans crêtes longitudinales ; limbe étalé,

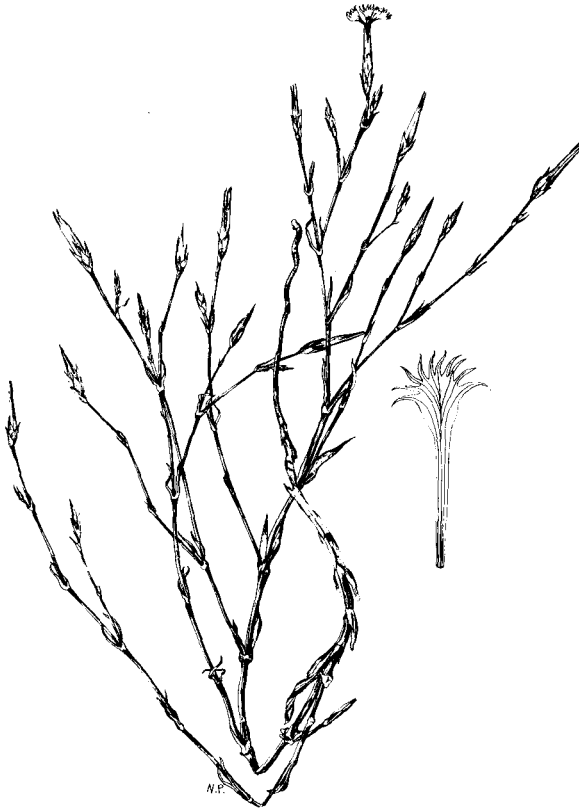


FIG. 111. — *Dianthus serrulatus*.

obovale-cunéiforme dans son contour, $\pm$ longuement fimbrié, $\pm$ barbu à la gorge, plurinervié. Etamines à filets filiformes, glabres ; anthères oblongues-linéaires, 2,5-3 mm long. Ovaire glabre et lisse, membraneux, avec un stylopode jaune, coriace ; 2 styles filiformes ; gynophore court et glabre, 1,5-2 mm long. Capsule cylindrique, $<$ calice, membraneuse à la base, coriace et jaune-ocracé au sommet, s'ouvrant par 4 dents obtuses ; colonne placentaire étroite, $= \frac{2}{3}$ - $\frac{3}{4}$ de la capsule. Graines noires, épaisses, peltées, ovales ou ovales-arrondies, mucronées par la

saillie de la radicule, très finement striolées-papilleuses, $3-3,5 \times 2,5$ mm
 $n = 45$. Floraison : juin-novembre. — Espèce polymorphe.

A. Feuilles glabres sur les faces ; plantes non ou lâchement cespitueuses, de 20-60 cm de hauteur.

B. Pétales à limbe 7-8 mm long., brièvement fimbrié (lanières = $1/4-1/3$ du limbe, non capillaires). Calice 20-22 mm long. Graines foliaires à marge ciliolée :

ssp. **eu-serrulatus** Maire, n. nom. — *D. serrulatus* Desf. (excl. *petalis* et *locis*), sensu stricto. — Type de l'espèce.

C. Herbe verte, rameuse, multiflore. Calice un peu atténué supérieurement :

var. **genuinus** Maire, n. nom. — Type de la sous-espèce.

CC. Herbe glauque ; tiges simples, à peine rameuses au sommet, 2-3-flores. Calice non atténué :

var. **strictus** Maire in M., C. 1197 (1932).

BB. Pétales à limbe 10-12 mm long., longuement et finement fimbrié (lanières $> 1/3$ du limbe). Calice 25-35 mm long. Graines foliaires à marge glabre et lisse :

ssp. **macranthus** Maire in M., C. 1599 (1934), et 2213, ut var. ; J. et M., Cat. Maroc, p. 878, 984. — *D. fimbriatus* J. et M., Cat. Maroc, p. 237 (1932) ; non M. B., Fl. Taur. Cauc. 1, p. 332 (1808). — *D. Broteri* Batt., Fl. Alg. p. 144, pro parte ; non Boiss. et Reut., Pugill. p. 22 (1852). — *D. serrulatus* var. *Broteri* Batt. in B. et T., Fl. Syn. p. 61 (1902).

D. Pétales purpurins, à lanières $\leq 1/2$ du limbe. Tige souvent verte. Feuilles serrulées sur les marges. Squames de l'épicalice 6-8 :

var. **eu-macranthus** Maire, n. nom. — Type de la sous-espèce.

DD. Pétales blancs ou blanc-rosé, à lanières presque capillaires, $\geq 1/2$ limbe. Tiges glauques. Feuilles lisses ou peu scabres sur les marges. Squames de l'épicalice 4-6. Plante très rameuse et très haute, à fleurs rappelant celles du *D. crinitus* :

var. **Mesandidum** (Lit. et Maire) Maire. — *D. Mesanidum* Lit. et Maire in L. et M., n° 6 (1925) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 236.

AA. Feuilles finement hispides-pubescentes sur les faces. Plante densément cespiteuse, basse (10-12 cm). — N. v. :

ssp. **cyrenaicus** Pamp., Archiv. Bot. 12, p. 27 (1936), ut var.

Clairières des forêts, broussailles, pâturages, rochers des plaines et des montagnes jusque vers 2.200 m.

Ssp. *eu-serrulatus* var. *genuinus*. — Tr. Collines de Tarhouna (PAMP.). — T. Monts Zaghouan et Menzel-Roul (test. B. et B.). — Alg. Assez commun dans le Tell algérois et constantinois ; Hauts-Plateaux constantinois ; Tiaret. — M. Les indications de cette plante au Maroc sont douteuses et proviennent probablement de confusions avec des formes du *D. gaditanus*.

Var. *strictus*. — T. Entre Sbeitla et Foum-el-Gelta (LETOURNEUX).

Ssp. *macranthus* var. *eu-macranthus*. — A. Ben-Chicao ! (BATT.) ; Monts de Djelfa ! (REBOUD). — O. Monts de Daya et de Tlemcen ! ; Djebel Amour ! ; montagnes du Sud Oranais !. — M. Grand Atlas au-dessus de Demnat (GATTEFOSSÉ).

Var. *Mesanidum*. — M. Grand Atlas, Reraya ! (L. et M.).

Ssp. *cyrenaicus*. — Cyr. Sanounnou (PAMPANINI).

Aire géographique. — Péninsule ibérique (ssp. *grandiflorus* (Boiss.) Maire = *D. Broteri* Boiss. et REUT.).

Observations. — Nous avons placé ici le var. *strictus* avec quelque doute, car nous n'avons pu revoir le type, conservé dans l'Herbier Cosson, et nous n'avons pas noté les caractères des pétales.

Les formes du *D. serrulatus* sont souvent difficiles à limiter par rapport à celles du *D. gaditanus* Boiss. et à celles du *D. fimbriatus* M. B. d'Orient.

Le ssp. *Cyrenaicus*, que nous n'avons pas vu, pourrait être une espèce distincte ou appartenir au cycle de formes d'une autre espèce.

Le nom du var. *Mesanidum*, vient des Aït-Msan (Mesanides, les descendants de Mesan) chez lesquels croît la plante.

Sect. **BARBULATUM** WILLIAMS (1885)Subsect. **Glauci** VIERH. (1898)

D. chinensis L., Sp. p. 41 (1753). — ① et ②. Herbe glaucescente, glabre. Tiges dressées, atteignant 55 cm long., lisses, cylindriques,



FIG. 112. — *Dianthus chinensis* : A, Fleur (coupe verticale) ; B, Graine ; C, Plantule.

rameuses supérieurement, à rameaux dressés ou étalés-dressés. Feuilles espacées, linéaires-lancéolées ou lancéolées, un peu atténuées, subpétiolées à la base, brièvement atténuées au sommet en pointe calleuse, subaiguë ou obtuse, planes, molles, ciliolées-scabres sur les marges, ordinairement 3-nerviées, à nervures peu inégales, un peu saillantes en dessous sur le sec. Fleurs solitaires ou parfois fasciculées au sommet de la tige et des rameaux, inodores. Calicule à 2 paires de phylles vertes ou blanchâtres à la base, lancéolées ou ovales-lancéolées, striées, acuminées en une pointe herbacée, étalée-dressée, allongée, atteignant et dépassant $1/2$ du calice, parfois égalant ou dépassant

celui-ci. Calice tubuleux, vert, strié, glabre et lisse, non atténué au sommet ; dents calicinales c. 8-nerviées, triangulaires-lancéolées = $1/3-1/4$ du calice, acuminées en pointe membraneuse, courte, à marge étroitement scarieuse-blanchâtre et ciliolée. Corolle grande (3-5 cm diam.) ; pétales à limbe étalé, largement obovale, inégalement denté au sommet, intérieurement blanc, rose ou purpurin, avec une zone pourpre-noir à la gorge, qui est légèrement barbue, extérieurement ordinairement $\pm$ verdâtre. Etamines à filets blancs, filiformes, glabres ;

anthères bleues, oblongues-linéaires, c. 1,5 mm long. Graines ovales, peltées, c. 3 mm long., mucronées par la radicule saillante. $n = 15$, 30. Floraison : mai-août.

Originaire de l'Asie orientale, cultivé comme plante d'ornement sous de nombreuses formes horticoles à fleurs de coloris variés, ordinairement simples, parfois doubles (Œillet de Chine).

1219. **D. gaditanus** Boiss., Diagn. ser. 2, 1 p. 67 (1855) ; B. et T., Fl. Alg. p. 145 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 237, 878, 990 ; M., C. 249,



FIG. 113. — *Dianthus gaditanus*, ssp. *Jahandiezii*.

1195, 1957, 2214 ; E. et M., n° 17. — 24. Herbes glabres et $\pm$ glauques, à souche $\pm$ rameuse, à rejets stériles nuls ou peu nombreux, ordinairement peu et lâchement cespiteuses. Tiges dressées ou ascendantes, simples ou rameuses, pouvant atteindre 55 cm long. Feuilles planes, molles, linéaires ou linéaires-lancéolées, aiguës, 3-7-nerviées, $\pm$ denticulées-scabres sur les marges, connées à la base en gaine membraneuse, courte, glabre ou ciliolée sur les marges ; nervures peu inégales,

ordinairement $\pm$ saillantes en dessous. Fleurs solitaires, rarement fasciculées, au sommet de la tige et des rameaux, inodores. Calicule = $1/3-1/2$ calice, à 4-6 squames, $\pm$ coriaces, vertes ou jaunâtres, ovales ou ovales-lancéolées, acuminées, à pointe courte ou $\pm$ allongée, apprimée ou étalée-dressée, $\pm$ striées. Calice atteignant 25 mm long., tubuleux, oblong-cylindrique ou cylindrique, multinervié, à nervures saillantes, au moins dans la partie supérieure, en stries lisses ou finement papilleuses ; dents calicinales lancéolées ou ovales-lancéolées, $\pm$ brusquement acuminées et brièvement mucronées, 8-11-nerviées, étroitement bordées d'une marge scarieuse et ciliolées, $\pm$ allongées ($1-4-1/3$ du calice). Corolle purpurine, pourpre-noir ou rouge-sang vif ; pétales à limbe $\pm$ étalé, obovale-cunéiforme, denté au sommet, à dents courtes, $\pm$ larges et aiguës, souvent inégales, $\pm$ barbu sur la face interne à la gorge ; onglets glabres, ne dépassant pas le calice, trinerviés, portant des crêtes longitudinales $\pm$ marquées sur la face interne. Etamines à filets glabres, filiformes ; anthères linéaires-oblongues, 2-3 mm long. Ovaire glabre, lisse, à stylopode coriace, jaune ; 2 styles filiformes ; gynophore court et glabre. Capsule oblongue-cylindrique, membraneuse inférieurement, coriace au sommet, lisse et luisante, s'ouvrant par 4 dents ocracées, $\pm$ obtuses, plus courte que le calice ; colonne placentaire étroite, = $2/3-3/4$ de la capsule. Graines peltées, noires, ovales ou ovales-arrondies, c. 3 mm long., mucronées par la radicule saillante, très finement striolées-papilleuses sous une forte loupe. Floraison : mai-août. Espèce très polymorphe.

A. Fleurs purpurines ou pourpre-noir.

B. Squames caliculaires à pointe étalée-dressée, dépassant la moitié du calice. Feuilles larges, 7-nerviées. Pétales purpurin-clair :

ssp. **maroccanus** Williams, Journ. Linn. Soc. 29, p. 423 (1893), ut var. ; Maire in M., C. 249 (1927) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 990. — *D. Hornemanni* Salzm., Exsicc. ; non Ser. in D. C., Prodr. 1, p. 262 (1824).

BB. Squames caliculaires à pointe apprimée.

C. Fleurs médiocres, limbe des pétales < 8 mm long., ordinairement purpurin.

D. Tiges cylindriques ou très obtusément tétragones, lisses.

E. Feuilles étroites, linéaires, 3-nerviées. Plante multicaule, $\pm$ ces-

piteuse. Fleurs solitaires. Onglet des pétales à crêtes longitudinales peu développées :

ssp. **byzacenus** (Buroll.) Maire. — *D. byzacenus* Burollet, Arch. Serv. Bot. Tun. 4, fasc. 2, p. 35 (1927). — *D. campestris* B. et B., Cat. Tun. p. 48 (1896) ; B. et T., Fl. Syn. p. 61 ; non M. B., Fl. Taur. — Caucas. 1, p. 326 (1808).

F. Tiges $\pm$ rameuses. Squames caliculaires 4, rarement 6. Calice atténué au sommet :

f. **pseudo-campestris** Maire, n. nom. — Type de la sous-espèce.

FF. Tige simple ou très peu rameuse. Squames caliculaires 4-8. Calice à peine atténué au sommet :

f. **subsimplex** Williams in M., C. 1197 (1932), ut var. *D. serrulati* Desf.

EE. Feuilles largement linéaires ou linéaires-lancéolées, les inférieures lancéolées, pouvant atteindre 10 mm larg., 5-nerviées. Fleurs souvent $\pm$ fasciculées. Plante non ou à peine cespiteuse, atteignant 50 cm de hauteur. Onglets à crêtes longitudinales bien développées :

ssp. **mauritanicus** (Pomel) Maire in E. et M., n° 17 (1930) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 237, 990. — *D. mauritanicus* Pomel, Nouv. Mat. p. 333 (1874). — *D. serrulatus* Desf. ssp. *mauritanicus* (Pomel) Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 145 (1888). — *D. serrulatus* Desf. var. *mauritanicus* Batt. in B. et T., Fl. Syn. p. 61 (1902).

DD. Tiges tétragones, un peu scabres, surtout sous les nœuds. Squames caliculaires ovales-lancéolées, brusquement contractées en pointe courte, striées au sommet seulement. Plante $\pm$ cespiteuse, basse (atteignant au plus 35 cm), verte ou peu glaucescente. Feuilles 3-nerviées. Pétales purpurin $\pm$ vif ou pourpre-sombre sur la face interne du limbe, vert-jaune ou vert-olive sur la face externe :

ssp. **Jahandiezii** Maire in M., C. 249 (1927) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 237, 990.

F. Pétales purpurin $\pm$ vif sur la face interne. Plantes ne dépassant guère 25 cm.

G. Squames caliculaires à marge ciliolée :

f. **ciliatibracteatus** Maire in M., C. 2214 (1937). —
Type de la sous-espèce.

GG. Squames calicinales à marge glabre ; sépales à marge ordinairement à peine ciliolée :

f. **glabribracteatus** Maire in M., C. 2214 (1937).

FF. Pétales pourpre-sombre, veloutés sur la face interne ; squames calicinales non ou à peine ciliolées. Plante atteignant 35 cm :

f. **atropurpureus** Emb. et Maire in M., C. 1957 (1936).

CC. Fleurs grandes : calice 2,3-2,5 cm long. ; limbe des pétales 12-14 mm long., purpurin très foncé. Dents calicinales 7-nerviées. Squames caliculaires 6, à peine acuminées, cuspidées, glabres. Herbe glaucescente :

ssp. **mentagensis** Maire in M., C. 1195 (1932) ;
J. et M., Cat. Maroc, p. 237.

AA. Limbe des pétales rouge-sang foncé sur les deux faces, lavé de vert seulement à la base de la face externe. Squames caliculaires striées au sommet seulement. Dents calicinales 5-10-nerviées. Herbe glauque, rameuse, atteignant 55 cm, à tiges un peu anguleuses, lisses :

ssp. **atrosanguineus** Emb. et Maire in E. et M.,
n° 17 (1930).

Clairières des forêts, broussailles, pâturages des plaines et des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2.500 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Ssp. *byzacenus*. — T. Assez commun dans le Sahel de Sousse et dans la Tunisie centrale.

F. *subsimplex*. — T. Mont Zaghouan ! (KRALIK).

Ssp. *maroccanus*. — O. Assez commun dans les environs d'Oran. — M. Rif (S. et MA.).

Ssp. *Jahandiezii*. — M. Moyen Atlas et Grand Atlas.

F. *glabribracteatus*. — A. Hauts-Plateaux à Birin ! (JOLY) et Aïn Kerman ! (DELAGE). — M. ça et là avec le type de la sous-espèce.

F. *atropurpureus*. — M. Grand Atlas : cédraies du Mont Ighil ! (EMB.).

Ssp. *mentagensis*. — M. Grand Atlas : Mentaga ! (IBRAHIM).

Ssp. *atrosanguineus*. — M. Moyen Atlas : montagnes calcaires au N du Tichchoukt (E. et M.).

Aire géographique. — Péninsule ibérique (ssp. *hispanicus* Williams, ut var.), type de l'espèce. Balkans (ssp. *rumelicus* Williams, ut var.).

Observations. — Espèce très polymorphe, passant au *D. serrulatus* Desf. par le ssp. *mauritanicus*.

1220. **D. lusitanus** Brot., Fl. lusit. 2, p. 173 (1804) ; B. et T., Fl. Alg. p. 145 (*lusitanicus*), et Fl. Syn. p. 61 (*lusitanicus*) ; M., C. 1385, 2212 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 236, 878, 990. — *D. attenuatus* Ball, Spicil. Marocc. p. 354 (1878) ; non Sm., Trans. Linn. Soc. 2, p. 301 (1794). — h. Sous-arbrisseau nettement ligneux à la base, très rameux, formant de grosses touffes peu denses, pouvant atteindre 50 cm de hauteur. Souche ligneuse, épaisse, émettant une grosse racine pivotante, et des rameaux ligneux, pouvant atteindre 10 cm long., qui portent des tiges florifères et quelques rejets stériles ; parties ligneuses couvertes d'une écorce brune, crevassée. Herbe $\pm$ glaucescente, glabre. Tiges florifères dressées ou ascendantes, simples ou $\pm$ rameuses supérieurement, glabres, cylindriques, feuillées à feuilles $\pm$ distantes. Feuilles linéaires ou lancéolées, pouvant atteindre 3 cm long. et 3,5 mm larg., planes ou légèrement canaliculées en dessus, légèrement convexes en dessous, subcucullées au sommet, assez épaisses, aiguës, à mucron calleux, presque piquant, 3-nerviées, à nervures peu inégales, non saillantes ou légèrement saillantes sur la face inférieure, denticulées-scabres sur les marges, connées à la base avec la feuille opposée en une gaine 2-3 fois aussi longue que large, non ciliolée sur la marge. Feuilles supérieures plus courtes, souvent à marges lisses. Fleurs inodores, solitaires ou gémées, rarement ternées, à l'extrémité de la tige et des rameaux. Calicule à 2-5 paires de squames lan-

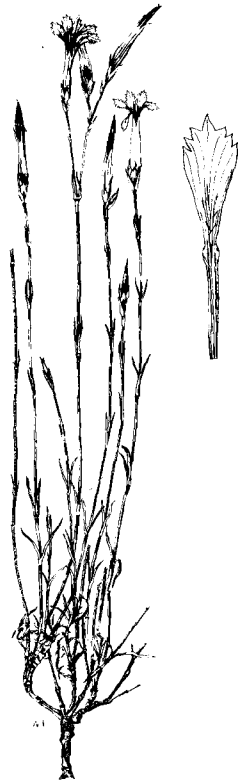


FIG. 114. — *Dianthus lusitanus*, var. *eu-lusitanus*.

céolées, apprimées, jaune-paille clair, lavées de vert ou de pourpre, faiblement striées, $\pm$ longuement acuminées, apprimées, atteignant le $1/3$ du calice. Calice glabre, cylindrique, verdâtre ou $\pm$ lavé de pourpre, 22-25 mm long., multinervié, à nervures serrées, formant des stries lisses ; dents calicinales 3-5-nerviées, subulées, = c. $1/4$ du tube, bordées d'une marge étroite, scarieuse, ciliolée. Corolle 15-25 mm diam. ; pétales à limbe étalé, obovale-cunéiforme ou presque rhomboïdal, plurinervié, purpurin sur les deux faces, inégalement denté dans sa moitié supérieure, ordinairement $\pm$ barbu à la gorge ; onglets blancs, glabres, $\pm$ exserts, 3-nerviés, sans crêtes longitudinales. Etamines à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères pourpres, oblongues-linéaires, c. 2 mm long. Ovaire cylindrique, glabre et lisse, vert, à stylopode papyracé et jaune ; 2 styles filiformes ; gynophore glabre et court (1,5-2 mm long.). Capsule un peu plus courte que le calice, cylindrique, submembraneuse et jaune-grisâtre inférieurement, coriace et jaune-ocracé au sommet, lisse, $\pm$ luisante, s'ouvrant par 4 dents obtuses ; colonne placentaire étroite, = c. $3/4$ de la capsule. Graines noires, peltées, ovales ou ovales-arrondies, $3-3,8 \times 2,5-3,2$ mm, rostrées par la radicule saillante, luisantes, très finement striolées-papilleuses sous une forte loupe, $n = 15$. Floraison : mai-août. Espèce polymorphe.

A. Pétales $\pm$ barbus à la gorge.

B. Feuilles linéaires, étroites, aiguës, atteignant 2,5 mm larg., un peu canaliculées en dessus et un peu convexes en dessous, à nervures non saillantes, ou à peine saillantes à la base. Herbe ordinairement peu glauque :

var. *eu-lusitanus* Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 236 (1932). — Type de l'espèce.

BB. Feuilles linéaires-lancéolées ou lancéolées, peu aiguës, $\pm$ ogivales au sommet, les inférieures pouvant atteindre 3,5 mm larg., toutes planes, à nervures saillantes à la base, la médiane saillante jusqu'au sommet. Herbe très glauque. Dents calicinales à marge scarieuse, ordinairement un peu plus large :

var. *latifolius* Maire in M., C. 1385 (1933) ; M., C. 2212 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 99 P. — *D. gaditanus* Pau in F.-Q., Iter marocc. 1930, n° 207 (1932) ; non Boiss., Diagn. ser. 2, 1 p. 67 (1855). — *D. Sidi-Tualii* F. — Q., Cavanillesia, 7, p. 49 (1935). — *D. lusitanus* var. *Tamarruti* Caball., Append. Discurs. Univers. Madrid, p. 2 (1935). —

D. Bolivaris Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 20 (1934). — *D. toletanus* Pau in F.-Q., Iter marocc. 1927, n° 196 (1928) ; non Boiss. et Reut., Diagn. Pl. hisp. p. 7 (1842).

AA. Pétales imberbes :

var. *imberbis* Maire in M., C. 2212 (1937). — *D. attenuatus* Ball, l. c., pro parte ; non Sm., l. c.

Rochers et rocailles calcaires et siliceux des collines et des montagnes des régions bien arrosées et semiarides, jusque vers 3.000 m.

Var. *eu-lusitanus*. — O. Teniet-ez-Zeboudj ! (TRABUT). — M. Assez commun dans les collines et les montagnes du Rif, du Maroc occidental et central ; Moyen Atlas ; Grand Atlas ; Anti-Atlas ; Atlas saharien.

Var. *latifolius*. — M. Rif ; Tetuan ; Grand Atlas occidental : Idaou-Tanan (M.) ; montagnes d'Ifni ! (CABALLERO, F.-Q.).

Var. *imberbis*. — M. Sokrats de la Chaouïa et des Rehamna ! ; Grand Atlas ! (M.).

Aire géographique. — Péninsule ibérique.

Observations. — La plante ibérique, qui constitue le type de l'espèce, est en général plus grêle, à fleurs ordinairement plus grandes par rapport à nos plantes africaines. Elle varie toutefois et nous n'avons pas séparé d'elle la majorité de nos spécimens africains, qui cependant tendent souvent vers le var. *latifolia*.

Sect. **EUCARYOPHYLLUM** GRAEBN. (1921)

Subsect. **Verruculosi** Boiss. (1867), ut sect.

1221. **D. tripunctatus** Sibth. et Sm., Fl. Graeca, 4, p. 86, tab. 398 (1806-1809) ; B. et T., Fl. Alg. p. 143, et Fl. Syn. p. 61. — *D. Barati* Duval-Jouve, B. Soc. Bot. France, 2, p. 350 (1855). — *D. divaricatus* Dum. d'Urville, Mém. Soc. Linn. Paris, 1, p. 302 (1822). — ①. Herbe verte, glabre, 1-pluricaule, à racine grêle, pivotante. Tige 20-40 cm long., dressée ou ascendante, raide, subcylindrique, lisse, ordinairement rameuse, à rameaux étalés et même divariqués. Feuilles pouvant atteindre 5 cm long., les basales assez larges (pouvant atteindre 3 mm larg.), spatulées, les autres linéaires, très étroites, éga-

lant à peu près les entre-nœuds, très aiguës, toutes planes, ciliolées-scabres sur les marges, plus longuement ciliées sur les marges vers la base, trinerviées, à nervures peu inégales, $\pm$ saillantes en dessous à la base, la médiane seule saillante jusqu'au sommet. Fleurs solitaires au sommet de la tige et des rameaux, diurnes. Calicule à 4 squames, coriaces au milieu, largement scarieuses-blanchâtres sur les bords, striées seulement dans la partie supérieure, médiane, les externes ovales-lancéolées ou ovales, les internes largement ovales, toutes acu-

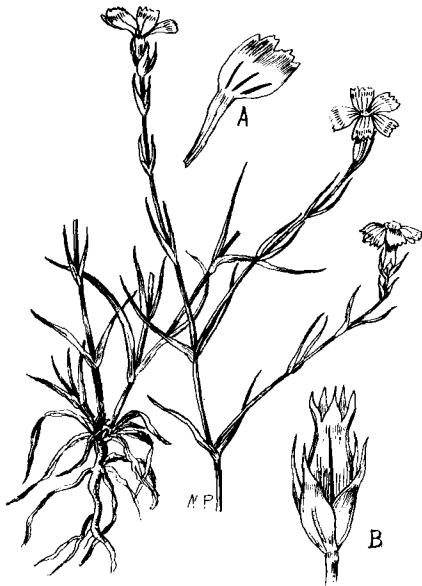


FIG. 115. — *Dianthus tripunctatus* :
A, Pétale ; B, Calice fructifère et calicule.

minées en une pointe herbacée, trinerviée à la base, puis uninnerviée, atteignant le sommet du calice ou un peu plus courte. Calice 15-20 mm long., fusiforme, très atténué au sommet, très coriace, à tube multinervié, à nervures saillantes, serrées, formant des stries nettement papilleuses ; dents calicinales linéaires-lancéolées, longuement atténuées en pointe fine, 3-5-nerviées, égalant $1/5-1/4$ du tube, à marge assez étroitement scarieuse-blanchâtre, glabre. Pétales à limbe cunéiforme, c. 7 mm long., $\pm$ étalé, tronqué et profondément denté au sommet, plurinervié, rose, avec 3 points pourpre-noir sur la face interne, rose-clair, avec une

large bande verdâtre sur la face externe, un peu barbu à la gorge ; onglets blanchâtres, glabres, trinerviés. Etamines à filets blancs, glabres, filiformes ; anthères bleuâtres, linéaires-oblongues, c. 2 mm long. Ovaire cylindrique, à stylopode court, glabre et lisse ; gynophore glabre et court (c. 1,5 mm long.). Capsule cylindro-conique, légèrement tétragone, un peu plus courte que le calice, membraneuse et grisâtre inférieurement, coriace supérieurement, lisse, s'ouvrant par 4 dents obtuses ; colonne placentaire mince, = c. $3/4$ de la capsule. Graines noires, luisantes, peltées, ovales, à bords relevés et ondulés, $2-2,5 \times 1,5$ mm, très finement ponctuées-papilleuses sous une forte loupe, à radicule non saillante. Floraison : mai-juillet.

Broussailles et champs incultes des collines du littoral. — A. Alger, versant NE du Mont Bouzaréa, au-dessus de St.-Eugène ! (BARAT).

Aire géographique. — Grèce et îles Egéennes. Chypre. Palestine. Crète. Calabre. Ile d'Elbe.

Subsect. **Leiopetali** Boiss. (1867), ut sect.

1222. **D. subacaulis** Vill., Hist. Pl. Dauphiné, 3, p. 597 (1789) ; Rouy et Fouc., Fl. France, 3, p. 190 (1896). — 2. Herbe densément

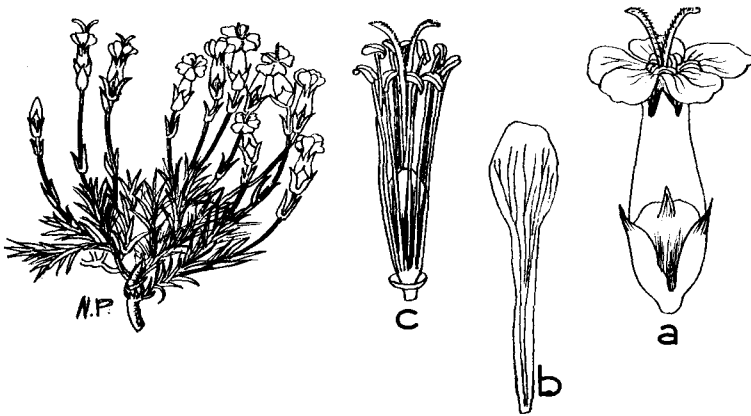


FIG. 116. — *Dianthus subacaulis* : A, Fleur ; B, Pétale ; C, Fleur sans son périanthe.

cespiteuse, verte, gazonnante, glabre. Souche $\pm$ ligneuse, à racine pivotante, à rameaux très nombreux, très rameux, produisant de nombreux rejets stériles, courts, et de nombreuses tiges florifères, dressées, ordinairement courtes (1-15 cm long.), pouvant s'allonger jusqu'à 25 cm, $\pm$ tétragones, lisses et glabres, simples ou très peu rameuses au sommet. Feuilles courtes, raides, linéaires, $\pm$ canaliculées en dessus, fortement carénées par la nervure médiane, très forte et très saillante en dessous, aiguës, presque piquantes, à marges serrulées-scabres, épaissies par une forte nervure marginale, connées à la base avec la feuille opposée en gaine membraneuse, aussi un peu plus longue que large. Fleurs petites, solitaires et terminales, 1, rarement 2 ou 3, par tige. Calicule à 4 squames ovales, brusquement acuminées en pointe herbacée, courte, apprimées, peu coriaces, largement margi-
nées-scarieuses, un peu striées dans leur partie médiane et supérieure,

souvent purpurescentes, égalant $1/3-1/4$ du calice. Calice court, 8-12 mm long., $\pm$ fusiforme, multinervié, à nervures serrées, saillantes en stries lisses ; dents calicinales 2-2,5 mm long., égalant $1/5-1/4$ du tube, ovales-lancéolées, obtuses ou obtusiuscules, avec un mucron calleux, ou $\pm$ brusquement acuminées, bordées d'une marge scarieuse, étroite, blanchâtre ou brunâtre, glabre, ordinairement 5-nerviées. Pétales à limbe court, ovale ou ovale-oblong, plurinervié, glabre à la gorge, entier ou légèrement crénelé au sommet, court (4-6 mm long.), égalant $1/3-1/2$ du calice, purpurin sur les deux faces, rarement blanc ; ongles blancs, non exserts, glabres, trinerviés, sans crêtes longitudinales. Etamines à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères linéaires-oblongues, 2-2,5 mm long. Ovaire oblong-cylindrique, glabre et lisse, à stylopode court, jaune ; 2 styles filiformes ; gynophore glabre et court (c. 1,5 mm long.). Capsule cylindro-conique ou cylindrique, un peu plus longue que le calice, membraneuse inférieurement, coriace supérieurement, luisante et finement ponctuée sous la loupe, s'ouvrant par 4 dents obtuses ; colonne placentaire étroite, = c. $3/4$ de la capsule. Graines peltées, ovales, un peu papilleuses sous la loupe. Floraison : mai-août. Espèce polymorphe, représentée chez nous par la variété suivante :

A. Feuilles turionales à nervures très saillantes, les marginales aussi saillantes que la médiane, atteignant 1,25 mm larg. à la base. Dents calicinales externes $\pm$ acuminées-aiguës, les internes obtusiuscules, mucronées, toutes assez longues ($1/4$ du tube du calice) :

var. **maroccanus** (Pau et F.-Q.) Maire. — *D. brachyanthus* Boiss. var. *maroccanus* Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter marocc. 1927, n° 197 (1928) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 237. — *D. brachyanthus* Boiss. var. *alpinus* Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 237 (1932) ; non Willk. in Willk. et Lange, Prodr. Flor. Hispan. 3, p. 689 (1880).

Clairières des forêts, rocailles, pâturages des montagnes calcaires et siliceuses bien arrosées, 1800-2400 m. — M. Rif : Mont Azrou (E. et M.), Monts Lerz ! et Tidighin ! (F.-Q.) ; Mont Tiziren (E. et M.).

Aire géographique. — France méridionale et péninsule ibérique. Var. *maroccanus* endémique.

Observations. — La plante marocaine diffère du var. *brachyanthus* (Boiss.) ROUY (ut forma) surtout par ses feuilles plus larges et

son port moins grêle, elle se rapproche plus du type du *D. subacaulis* Vill., de la France méridionale.

1223. **D. serratifolius** Sibth. et Sm., Fl. Graeca, 5, p. 2, tab. 402 (1806-1809) ; Pamp., Rendiconti Sem. Fac. Scienze Univers. Cagliari, 8, p. 12 (1938). — 2 et h. Herbe verte ou $\pm$ glaucescente, glabre, $\pm$ lâchement cespiteuse. Souche ligneuse, très rameuse, à rameaux ligneux, courts ou allongés (jusqu'à 10 cm), terminée par une racine pivotante ; rameaux ligneux, émettant des tiges florifères nombreuses et des rejets stériles. Tiges florifères atteignant 30 cm long., ordinairement simples et uniflores, parfois biflores, dressées, grêles, effilées, peu feuillées, papilleuses-scabres inférieurement, lisses supérieurement, subcylindriques. Feuilles turionales et feuilles inférieures des tiges florifères allongées (atteignant 3 cm long.), étroitement linéaires, subulées au sommet, denticulées-scabres sur les marges, 5-7-nerviées, à nervure médiane très saillante en dessous en carène obtuse, à nervures marginales fortes et saillantes, à nervures intermédiaires grêles, peu ou non saillantes ; feuilles supérieures des tiges florifères courtes, $\pm$ apprimées, distantes ; toutes connées à la base avec la feuille opposée en gaine membraneuse, plus longue que large, à marge $\pm$ ciliolée. Calicule = $1/3-1/2$ du calice, à 2-3 paires de squamules apprimées, jaune-paille, ovales-oblongues, légèrement acuminées en pointe courte, presque entièrement lisses ou un peu striées au sommet, à marge étroitement scarieuse et glabre. Calice étroitement cylindrique, un peu atténué au sommet, à stries lisses, c. 15 mm long. ; dents calicinales c. 3 mm long., lancéolées, 5-7-nerviées, acuminées en pointe



FIG. 117. — *Dianthus serratifolius*.

calleuse, courte, à marges étroitement scarieuses-blanchâtres, très brièvement ciliolées. Pétales à limbe étalé, rose en dedans, jaune-verdâtre en dehors, oblong-cunéiforme, c. 5 mm long., plurinervié, denté au sommet (à dents longues et peu nombreuses) ; ongles blancs, glabres, trinerviés, avec 2 crêtes longitudinales. Etamines à filets filiformes, glabres ; 2 styles filiformes ; gynophore assez allongé (c. 3 mm long.), glabre. Capsule un peu plus courte que le calice, cylindrique, lisse, luisante, membraneuse à la base, coriace au sommet, s'ouvrant par 4 dents obtuses ; colonne placentaire = $1\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ de la capsule. Graines peltées, ovales. Floraison : mai-juin.

Rocailles calcaires des collines. — Cyr. Cyrène, Ouadi Bou Nabekh (PAMPANINI).

Aire géographique. — Grèce.

Observations. — Nous n'avons pas vu la plante de Cyrénaïque. La description ci-dessus a été établie d'après les spécimens de Grèce.

1224. **D. Caryophyllus** L., Sp. p. 410 (1753) ; Desf., Fl. Atlant. 1, p. 345 (1798) ; B. et T., Fl. Alg. p. 146, et Fl. Syn. p. 61 ; B. et B., Cat. Tun. p. 48 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 238, 990 ; M., C. 363, 466, 777, 969, 1956, 2393, 2930. — 2. Herbe $\pm$ glauque ou verte, lâchement ou densément cespiteuse, ordinairement glabre, pouvant atteindre 90 cm de hauteur, à souche $\pm$ ligneuse, rameuse, portant des tiges florifères et des rejets stériles $\pm$ nombreux. Tiges florifères dressées ou ascendantes, simples ou rameuses, cylindriques ou tétragones. Feuilles linéaires ou linéaires-lancéolées, aiguës ou subobtus, lisses ou serrulées-scabres sur les marges, ordinairement canaliculées en dessus, obtusément carénées sur la face inférieure, 5-7-nerviées, à nervures latérales grêles, non ou peu saillantes, connées à la base avec la feuille opposée en gaine membraneuse, ordinairement plus longue que large, à marge glabre ou ciliolée ; feuilles caulinaires supérieures plus courtes, ordinairement à marge scarieuse dans leur partie inférieure. Fleurs solitaires ou fasciculées par 2-6 au sommet de la tige et des rameaux. Calicule à 2-6 paires de squames, = $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ du calice ; squames ovales-lancéolées à largement ovales-arrondies, acuminées à tronquées et même émarginées et mucronées. Calice 20-35 mm long., cylindrique, ordinairement $\pm$ atténué au sommet, ordinairement lisse ou à peine strié inférieurement, nettement strié supérieurement, à stries lisses ; dents calicinales 7-10-nerviées, triangulaires-lancéolées à linéaires-lancéolées, aiguës ou obtusiuscules, brièvement mucronées, à marges

étroitement scarieuses, glabres ou ciliolées. Corolle 1,5-5,5 cm diam., purpurine, rose, blanche, souvent jaune ou bigarrée de blanc, de jaune, de rouge dans les formes cultivées; limbe des pétales étalé, plurinervié, obovale ou obovale-cunéiforme, $\pm$ denté au sommet, imberbe; onglets blancs, non ou $\pm$ exserts, glabres, 3-nerviés, portant sur la face interne 2 crêtes longitudinales. Etamines à filets blancs, filiformes, glabres; anthères oblongues, c. 2,5 mm long. Ovaire oblong, à stylopode jaune, long et conique, glabre, lisse; 2 styles filiformes; gynophore court et épais, glabre, 2-2,5 mm long. Capsule plus courte que le calice, oblongue-cylindrique, lisse et luisante, membraneuse inférieurement, coriace supérieurement, s'ouvrant par 4 dents obtuses; colonne placentaire grêle, = c. $\frac{3}{4}$ de la capsule. Graines peltées, ovales, mucronées par la radicule saillante, très finement papilleuses sous une forte loupe, 2-3 mm long. $n = 15, 45$. Floraison: mars-août. Espèce extrêmement polymorphe dans la nature et encore plus dans les cultures.



FIG. 118. — *Dianthus Caryophyllus*;
var. *longicaulis*.

A. Squames caliculaires brusquement arrondies, tronquées ou émarginées, mucronées, ou brièvement atténuées en pointe courte.

B. Squames caliculaires 2-6, apprimées.

C. Plante lâchement cespiteuse, à tiges rameuses, bien feuillées. Herbe glauque, 30-90 cm de hauteur. Feuilles à marges lisses ou à peine scabres vers la base. Fleurs odorantes, ordinairement doubles dans les formes cultivées:

ssp. **coronarius** (L.) Maire. — *D. Caryophyllus* L.
var. *coronarius* L., Sp. p. 410 (1753), incl. β , γ , δ .

CC. Plantes densément cespiteuses, atteignant 80 cm.

D. Tiges $\pm$ grêles, cylindriques ou peu anguleuses ; feuilles étroites, non charnues ; plantes ne dépassant pas 60 cm de hauteur :

ssp. **virgineus** (L.) Rouy et Fouc., Fl. Fr. 3, p. 195
(1896). — *D. virgineus* L., Sp. p. 412 (1753) ;
Godron in G. G., Fl. Fr. 1, p. 238 (1847).

E. Tige élevée, rameuse. Squames caliculaires tronquées ou émarginées, mucronées. Calice 30-35 mm long. Limbe des pétales 10-12 mm long. Feuilles ordinairement 3-nerviées :

var. **longicaulis** (Ten.) Briq., Fl. Cors. 1, p. 574
(1910). — *D. longicaulis* Ten., Cat. Hort. Neap.
ed. 2, p. 77 (1818).

EE. Tige plus basse, simple ou un peu rameuse seulement au sommet. Fleurs ordinairement plus petites ; calice 25-28 mm long. ; limbe des pétales ordinairement 7-8 mm long. (rarement 10-12 mm). Feuilles ordinairement 5-nerviées.

F. Tige glabre.

G. Tige très grêle, atteignant à peine 1 mm diam. Feuilles très étroites. Squames caliculaires brièvement atténuées en pointe herbacée, large :

var. **tenuicaulis** Maire in M., C. 2930 (1939).

GG. Tige plus épaisse ; feuilles moins étroites ; squames caliculaires à acumen étroit.

H. Limbe des pétales inclus jusqu'au milieu dans le calice :

var. **Boissieri** (Willk.) Emb. et Maire in J. et M.,
Cat. Maroc, p. 991 (1941). — *D. Boissieri* Willk.,
Icon. et Descr. p. 22, tab. 13 (1852).

HH. Limbe des pétales nettement exsert. Squames caliculaires ordinairement non tronquées au sommet :

var. **Godronianus** (Jord.) Briq., Fl. Cors. 1, p. 574.
— *D. Godronianus* Jord., Pugill. p. 30 (1852). —
D. virgineus G. G., l. c., sensu stricto. — *D. laricifolius* Boiss. et Reut., f. *africanus* Pau, Bol. Soc.
Iber. C. Nat. 31, p. 99, nomen nudum. — *D. lari-*

cifolius Boiss. f. *maroccanus* Pau et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 8713, nomen nudum. — *D. Caryophyllus* var. *puberulus* Faure et Maire f. *brevifolius* Sennen, Pl. Espagne, n° 9292, nomen nudum. — *D. Caryophyllus* f. *Herrioti* S. et Ma., Cat. Rif, p. 19, nomen nudum.

I. Squames caliculaires striées seulement au sommet.

J. Feuilles courtes, $\leq 1/4$ de la tige florifère :

f. **brevifolius** Rouy, Obs. Dianthus France, p. 3 (1882), ut var. — *D. Caryophyllus* f. *emancipatus* Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter marocc. 1927, n° 195 (1928), nomen nudum.

JJ. Feuilles longues, $> 1/3$ de la tige florifère, pouvant atteindre 23 cm long.

K. Pétales à limbe de 10-12 mm long. :

f. **longifolius** Rouy, l. c., p. 3 (1882), ut var. ; Maire in M., C. 777, ut var. — *D. Caryophyllus* f. *grandiflorus* Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter marocc. 1928, n° 102 (1929), nomen nudum.

KK. Pétales à limbe de 7-8 mm :

f. **Charmeli** (Sennen et Maur.) Maire in M., C. 1956 (1936). — *D. Charmeli* Sennen et Maur. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9638, nomen nudum. — *D. virginicus* L. var. *baborensis* Batt. in Reverchon, Pl. Alg. n° 7 (1896), nomen nudum. — *D. sculus* Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 145, et Fl. Syn. p. 61 ; non Presl. — *D. sculus* var. *genuinus* Pau in Caball., Trab. Mus. Cienc. Nat. Ser. Bot. 11, p. 22 (1917).

II. Squames caliculaires striées jusqu'à la base.

L. Feuilles longues ; feuilles caulinaires supérieures largement scarieuses aux bords, à marges se recouvrant :

f. **mogadorensis** Maire in M., C. 466 (1929), ut var.

LL. Feuilles plus courtes ; les caulinaires supérieures à marges moins scarieuses, ne se recouvrant pas :

f. **transiens** Maire in M., C. 466 (1929), ut var.

FF. Tige brièvement et densément pubescente :

var. **puberulus** Faure et Maire in M., C. 969 (1931).

DD. Plante robuste, 50-80 cm de hauteur. Feuilles un peu charnues, glauques, larges (3-4 mm), longues (atteignant 15 cm long.), lisses ou à peine scabres sur les marges. Tiges grosses, tétragones, noueuses. Calicule à 4-6 squames pruineuses, striées au sommet seulement, larges, ovales, brusquement contractées en pointe verte, apprimée, $\geq 1/3$ du calice. Calice cylindrique, strié presque jusqu'à la base, c. 3 cm long., à dents lancéolées, aiguës, 10-12 nerviées. Limbes des pétales largement obovés, c. 12 mm long., rose ou purpurin. Fleurs ordinairement fasciculées par 5-8 au sommet des tiges et des rameaux, inodores :

ssp. **Aristidis** Batt. in B. et T., Fl. Alg. Append. 2, p. v (1890), et Fl. Syn. p. 61.

BB. Squames caliculaires étalées-dressées, non apprimées, courtes et largement ovales, brusquement arrondies et brièvement mucronées au sommet. Feuilles serrulées-scabres sur les marges. Port du ssp. virgineus :

ssp. **Arrostii** (Presl) Maire. — *D. Arrostii* Presl, Del. Prag. p. 60 (1822).

AA. Squames caliculaires ovales-lancéolées, acuminées en pointe $\pm$ allongée.

M. Squames caliculaires $\leq 1/3$ du calice, 6-10 mm long., jaune-paille, acuminées en pointe courte, $\pm$ apprimée :

ssp. **siculus** (Presl) Arcang., Comp. Fl. Ital. ed. 2 (1894) ; Rouy et Fouc., Fl. Fr. 3, p. 193 (1896). — *D. siculus* Presl, Del. Prag. p. 59 (1922) ; non B. et T., Fl. Alg. p. 145, et Fl. Syn. p. 61. — *D. Kremeri* Boiss. et Reut., Pugill. p. 21 (1852) (descr. petalorum e specimine anomalo) ; B. et T., Fl. Alg. p. 145, et Fl. Syn. p. 61.

N. Dents calicinales glabres :

f. **Kremeri** (Boiss. et Reut., l. c.) Maire. — *D. Kremeri* var. *eu-Kremeri* Maire in M., C. 2928 (1939). — Type de la sous-espèce.

NN. Dents calicinales ciliées :

f. **trichodontus** Faure et Maire in M., C. 2928 (1939), ut var. *D. Kremeri*.

MM. Squames caliculaires 4-6, lancéolées ou ovales-lancéolées, $\geq 1/2$ calice, herbacées, acuminées en pointe longue, étalée-dressée :

ssp. **longibracteatus** Maire in M., C. 363 (1927). —
D. siculus Presl var. *lanceolatus* Pau in Caballero
 Trab. Mus. Cienc. Nat. Ser. Bot. 11, p. 22 (1917).
 — *D. Caryophyllus* ssp. *longibracteatus* var.
lanceolatus (Pau) Maire et var. *volubilitanus* Maire
 in J. et M., Cat. Maroc, p. 238 (1932).

Rochers et rocailles calcaires et siliceux, forêts claires, broussailles et pâturages depuis le littoral jusque vers 2.700 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Ssp. *coronarius*. — Cultivé comme plante d'ornement sous d'innombrables formes horticoles, ordinairement à fleurs doubles (Œillet des fleuristes).

Ssp. *virgineus* var. *longicaulis*. — C. Montagnes au-dessus de Djidjelli ! (BATT.). — A. Atlas de Blida ! (BATT.). — O. Monts de Tlemcen ! et de Daya ! ; Atlas saharien !.

Var. *tenuicaulis*. — M. Moyen Atlas au-dessus d'Azrou ! (FAUREL)

Var. *Boissieri*. — M. Montagnes du Rif (S. et MA.).

Var. *Godronianus* f. *brevifolius*. — T. Commun dans les montagnes du Nord et du Centre. — Alg. Commun dans les montagnes du Tell ; Aurès ; Atlas saharien. — M. Commun dans les montagnes depuis le Rif jusqu'à l'Atlas saharien.

F. Charmeli. — Alg. çà et là dans le Tell, surtout sur les collines littorales. — M. çà et là dans les collines du Nord et de l'Ouest.

F. longifolius. — M. Beni Hosmar (M.) ; Mont Kalâa au-dessus de Chaouen ! (F.-Q.).

F. mogadorensis. — M. Callitriaiès près de Mogador (M.).

F. transiens. — M. Beni-Snassen ! (A. FAURE).

Var. *puberulus*. — C. Mont Bou-Arif près de Batna (M.). — O. Monts de Tlemcen ! et de Daya !, Mont Filaoucen ! (A. FAURE).

Ssp. *Aristidis*. — C. Rochers maritimes : Cap de Garde ! (BATT.) ; Stora (M.) ; Sahel de Collo ! (FAUREL et FELDMANN).

Ssp. *Arrostii*. — O. Mont Filaoucen ! (BOURGEAU). — M. Moyen Atlas ; Grand Atlas.

Ssp. siculus. — T. Littoral à l'Ouest de l'Oued Barka (B. et B.). — O. Collines du littoral oranais.

F. trichodontus. — O. Environs d'Oran, çà et là avec le type.

Ssp. longibracteatus. — M. Melilla, Mont Gourougou ! (CABALLERO) ; Mont Zerhoun (M.) ; Mehedia à l'embouchure du Sebou (M.).

Aire géographique. — Europe méridionale.

Observations. — *D. virgineus* G. G. var. *mauritanicus* Ball in Williams, Journ. Linn. Soc. 29, p. 445 (1893), que nous n'avons pas vu, paraît d'après la description sommaire (« Folia multum contorta ») qu'en donne l'auteur une forme ou même un simple état d'une des variétés du ssp. *virgineus*.

VACCARIA MEDIK. (1798)

Herbes ①, à tige dichotomiquement rameuse, à feuilles planes. Fleurs en dichases. Pas de calicule. Calice entièrement herbacé, renflé inférieurement, rétréci au sommet, à 5 angles très marqués, à la fin ailés ; dents calicinales 5 ; tube calicinal multinervié, à nervures rameuses et anastomosées au sommet. Corolle sans coronule. Etamines 10 ; anthères oblongues, dorsifixes. Styles 2, filiformes. Gynophore très court. Capsule ovoïde, courte, à péricarpe formé d'une couche externe, parcheminée, et d'une couche interne, membraneuse, qui se sépare de l'externe à maturité, s'ouvrant par 4 dents courtes, très brièvement biloculaire à la base, polysperme. Graines réniformes ou subglobuleuses, à hile latéral, peu enfoncé ; embryon annulaire. Espèce type : *V. pyramidata* Medik. (= *Saponaria Vaccaria* L.).

1225. **V. pyramidata** Medik., Phil. Bot. 1, p. 96 (1789) ; Pamp., Pl. Trip. p. 85, et Fl. Ciren. p. 201 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 236, 878. — *Saponaria Vaccaria* L., Sp. p. 409 (1753) ; B. et T., Fl. Alg. p. 142, et Fl. Syn. p. 60. — *V. parviflora* Moench, Meth. p. 63 (1794) ; B. et B., Cat. Tun. p. 49. — ①. Herbe glabre et glauque, à racine grêle, pivotante. Tige ordinairement unique, dressée, 20-60 cm long., très rameuse supérieurement, cylindrique, lisse, $\pm$ fortement renflée aux nœuds. Feuilles ovales-lancéolées, oblongues-lancéolées ou lancéolées, pouvant atteindre 11 cm long. et 4 cm larg., aiguës, lisses ou à peine scabres sur les marges, les inférieures atténuées à la base en gaine sub-

membraneuse, très courte, les autres arrondies et connées-subperfoliées à la base, les supérieures passant progressivement aux bractées, toutes plurinerviées, à nervures rameuses, anastomosées en réseau lâche, la médiane forte et un peu saillante en dessous, les autres grêles, visibles seulement par transparence. Bractées petites, linéaires-lancéolées, membraneuses, 1-nerviées, à nervure verte ou pourpre. Inflorescences en dichases lâches, formant dans leur ensemble une panicule étalée. Pédoncules floraux longs, grêles, dressés. Calice 1,2-1,6 cm long., blanchâtre, à 5 bandes vertes, saillantes, puis ailées, ovoïde-oblong puis ové-pyramidal après l'anthèse, presque globuleux à la maturité de la capsule, multinervié, glabre et lisse, à 5 nervures principales, ailées ; nervures intermédiaires grêles, visibles seulement par transparence, toutes rameuses, s'anastomosant avec les nervures principales en formant dans la partie supérieure du tube un réseau serré qui se prolonge dans les dents ; dents calicinales ovales, courtes (c. 2 mm

long.), acuminées en pointe courte, à marges largement scarieuses, blanchâtres et glabres. Pétales à limbe étalé-dressé, rose, rarement blanc, brusquement atténué en onglet, plurinervié, obovale-cunéiforme, irrégulièrement denticulé et $\pm$ tronqué au sommet, 4-7 mm long. ; onglets blancs, glabres, trinerviés, $\pm$ exserts. Etamines à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, c. 1 mm long. Ovaire ovoïde, glabre, lisse, à stylopode peu différencié ; 2 styles blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne dans leurs $2/3$ supérieurs ; gynophore très court, plus large ou aussi large que long, glabre. Capsule subglobuleuse, un peu plus courte que le calice, jaune-ocracé, très finement ponctuée sous une forte loupe, luisante, s'ouvrant par 4 dents ogivales ; colonne placentaire courte (c. $1/2$ de la capsule), assez épaisse, à placentas courts ; partie membraneuse interne du péricarpe blanche,



FIG. 119. — *Vaccaria pyramidata* : A, Détails floraux ; B, Capsule après déhiscence, C, Graines.

très fragile. Graines noires, globuleuses, c. 2,25 mm diam., mates, très finement et densément verruqueuses, à hile arrondi, ponctiforme. $n = 15$. Floraison : avril-juin.

A. Fleurs petites ; limbe des pétales 3-4 mm long., $< 1/2$ calice ; onglets non ou peu exserts :

var. **typica** Beck, Fl. Nied. Oesterr. p. 375 (1890),
sub. *V. parviflora* ; Hegi ex Schinz et Keller, Fl.
Schweiz, ed. 3, 2, p. 101 (1914). — Type de l'es-
pèce.

AA. Fleurs plus grandes ; calice atteignant 1,6 mm long. ; limbe des pétales 6-7 mm long., ordinairement $= 1/2$ calice ; onglets assez longuement exserts :

var. **grandiflora** Fisch. in D. C., Prodr. 1, p. 365
(1824), sub *Saponaria* ; Celak., Sitzb. Böhm.
Ges. Wiss. p. 490 (1889).

B. Pétales blancs :

f. **albiflora** Murr. in A. B. Z. 6, p. 21 (1900), sub.
V. grandiflora.

Champs cultivés et incultes, graviers des torrents dans les plaines et les montagnes des régions bien arrosées et semiarides. — Cyr. Derna (VACCARI). — Tr. Tripoli ! (LETOURNEUX) ; Garian (PAMP.). — T. Assez commun dans le Nord, le Centre et dans les oasis du Sud. — Alg. Commun dans le Tell, assez commun dans les Hauts-Plateaux. — M. Assez commun dans le Nord, l'Ouest, l'Est, le Centre ; Rif ; Moyen Atlas ; Grand Atlas ; Anti-Atlas.

Var. *grandiflora* çà et là de la Tunisie au Maroc.

F. albiflora. — M. El Hajeb (M.).

Aire géographique. — Europe centrale et méridionale. Asie occidentale et centrale. Egypte. Canaries.

VELEZIA L. (1753)

Herbes ①, raides, dichotomiquement rameuses, à feuilles étroites, linéaires. Fleurs petites, sans calicule. Calice cylindrique, 5-15-nervié, entièrement herbacé, à 5 dents aiguës. Corolle à coronule très petite ou nulle. Etamines 5-10. Capsule longuement et étroitement cylin-

drique, oligosperme, s'ouvrant par 4 dents, à gynophore très court. Styles 2. Graines peltées, sessiles, lisses, à marges involutées, à hile oblique, à radicule saillante. Espèce type : *V. rigida* L.

1226. **V. rigida** L., Sp. p. 332 (1753) ; Desf., Fl. Atlant. 1, p. 221 ; B. et T., Fl. Alg. p. 146, et Fl. Syn. p. 62 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 238, 878, 991 ; M., C. 1598. — ①. Herbe raide, verte ou $\pm$ teintée de pourpre, $\pm$ poilue-glanduleuse, 1-pluricaule. Tiges dressées ou ascendantes, 10-30 cm long., fortement renflées aux nœuds, rameuses souvent dès la base, cylindriques, $\pm$ poilues-glanduleuses ou parfois glabrescentes inférieurement, à rameaux $\pm$ étalés ou même divariqués. Feuilles basales oblongues-linéaires ou linéaires-lancéolées, disparaissant de bonne heure ; feuilles caulinaires étroitement linéaires-lancéolées ou linéaires, toutes un peu atténuées à la base, aiguës, ciliées-scabres sur les marges, planes ou un peu canaliculées sur la face supérieure, 3-5-nerviées, à nervure médiane fortement saillante en dessous en carène obtuse, nervures marginales presque aussi fortes et saillantes, nervures intermédiaires nulles ou grêles et courtes, peu saillantes. Fleurs solitaires ou géminées sur les nœuds de la tige et des rameaux, alternes, à pédoncule épais, très court, atteignant au plus $1/6$ de la fleur, parfois presque nul. Calice ordinairement lavé de pourpre, étroitement cylindrique, à peine anguleux, raide, ressemblant à un entrenœud caulinaire, 10-13 mm long., à 15 nervures égales, saillantes ; dents calicinales courtes (1,5-2 mm long.), subulées, 3-nerviées, à nervures confluentes au sommet, à marges très étroitement scarieuses et glabres. Pétales à limbe étalé-dressé, court (c. 2 mm long.), purpurin, trinervié, oblong, brusquement atténué en onglet à la base, bilobé au sommet, à lobes subaigus, barbu et pourvu

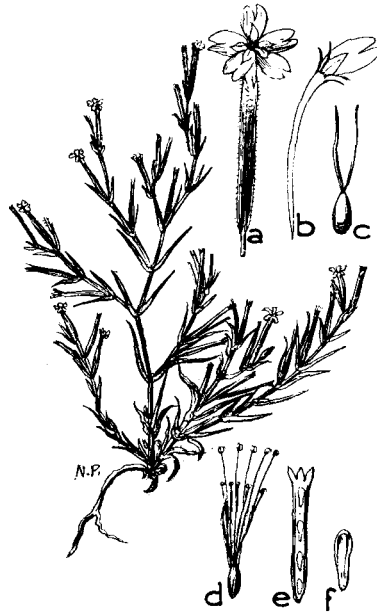


FIG. 120. — *Velezia rigida* : A, Fleur ; B, Pétale ; C, Ovaire et styles ; D, Androcée et gynécée ; E, Capsule (coupe longitud.) ; F, Graine (coupe long.).

d'une squamule ligulaire, très petite, à la gorge ; ongles non ou à peine exserts, blancs, glabres, trinerviés. Etamines 5 ou 10, ordinairement très inégales ; filets capillaires, blancs, glabres ; anthères ovoïdes, c. 0,4 mm long. Ovaire cylindrique ou claviforme, glabre, lisse ; 2 styles filiformes ; stylopode peu différencié ; gynophore glabre, très court. Capsule un peu plus courte que le calice, étroitement cylindrique, lisse, membraneuse, s'ouvrant au sommet par 4 dents coriaces, courtes et obtuses ; colonne placentaire très grêle, = c. 1/3-1/2 capsule, se désarticulant à maturité, à articles restant adhérents à chaque graine. Graines peu nombreuses, noires, mates, oblongues, 1,5-1,7 mm long., mucronées par la saillie de la radicule, aplaties et peltées, à bords latéraux involutés, très finement ponctuées-verruqueuses sous une forte loupe. Floraison : avril-juillet.

A. Calice poilu-glanduleux ; fleur nettement pédonculée :

var. **typica** Regel, Isv. O-va. Lioub. Estv. Antrop.
i Etnogr. 34, 2, p. 13 (1882).

AA. Calice poilu-glanduleux ; fleur subsessile :

var. **sessiliflora** Williams, Journ. of Bot. 37, p. 28
(1899).

AAA. Calice glabre :

var. **glabrata** Regel, Descr. Pl. Fedtchenko, p. 13,
in Bull. S. Nat. Petersb. (1882).

Clairières des forêts, pâturages pierreux et sablonneux des plaines et des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2.200 m, dans les régions bien arrosées et semiarides. — T. Indiqué en Tunisie par BATTANDIER, Fl. Syn. p. 62. N. v. — Alg. Assez commun dans le Tell ; Aurès et Bellezma ; Atlas saharien à Djelfa. — M. Assez commun dans le Nord et le Centre ; Rif ; Moyen Atlas ; Grand Atlas.

Var. *sessiliflora*. — O. Ghar-Rouban ! (POMEL).

Var. *glabrata*. — Paraît rare. — M. Gorges du Bou-Regreg (E. et M.) ; Grand Atlas, Reraya ! (LINDBERG).

Aire géographique. — Europe méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Iran.

SAPONARIA L. (1753)

Herbes ④ ou ①. Tiges ordinairement $\pm$ rameuses, à feuilles entières, Fleurs en dichases, rarement solitaires. Calicule nul. Calice tubuleux.

cylindrique ou oblong, à 15-25 nervures, sans nervures commissurales. Pétales 5, tordus-dextrorses dans le bouton ; onglets linéaires, $\geq$ calice ; limbe $\pm$ distinct de l'onglet, nu ou pourvu d'appendices ligulaires à la gorge. Etamines 10, libres, à filets filiformes. Ovaire uniloculaire, multiovulé ; colonne placentaire cylindrique ou subglobuleuse ; styles ordinairement 2, filiformes, stigmatifères sur leur face interne. Gynophore très court ou $\pm$ allongé. Capsule cylindrique, oblongue ou obovée, uniloculaire, s'ouvrant au sommet par des dents en nombre double de celui des styles. Graines réniformes, ordinairement comprimées, rugueuses ou granuleuses, à hile marginal. Embryon presque annulaire, à radicule non saillante. Espèce type : *S. officinalis* L.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Plante ②, herbe entièrement poilue-glanduleuse, glutineuse, à corolles purpurin foncé, petites (c. 10 mm diam) 1228. *S. glutinosa* M. B.
Plantes ④ ; herbes non entièrement poilues-glanduleuses, non glutineuses ; corolles roses ou purpurin clair, grandes (> 15 mm diam.) 2
2. Plante à tiges élevées, bien feuillées, formant des touffes lâches. Fleurs en panicule multiflore ; pétales entiers ou légèrement émarginés *S. officinalis* L.
Plante densément cespiteuse, à tiges courtes et peu feuillées, s'élevant d'un coussinet de rejets stériles. Fleurs en dichases réunis en un fascicule pauciflore au sommet de la tige ; pétales nettement bilobés 1227. *S. sicula* Raf.

TABLEAU DES SOUS-GENRES, SECTIONS ET SOUS-SECTIONS

A. Plantes ordinairement ④, à calice longuement cylindrique, toujours nettement strié par des nervures parallèles (non veiné-réticulé). Limbe des pétales nettement distinct de l'onglet, pourvu d'appendices ligulaires à la gorge ; onglets non exserts :

Subgen. *Saponariella* Simmler.

B. Pétales entiers ou légèrement émarginés, à onglets exserts. Fleurs nombreuses, en panicules $\pm$ lâches de dichases :

Sect. *Bootia* (Neck.) Simmler.

C. Tiges élevées ; feuilles larges, trinerviées, aiguës :

Subsect. *Latifoliae* Simmler.

BB. Calice étroitement cylindrique, long, ordinairement densément poilu-glanduleux et visqueux, à commissures blanchâtres. Pétales profondément bilobés :

Sect. *Kabylia* Simmler.

D. Limbe des pétales petit ≤ 8 mm long. ; onglets non exserts, inflorescence en panicule de dichases, $\pm$ pyramidale et multiflore.

Subsect. *Glutinosae* Simmler.

DD. Limbe des pétales grand > 10 mm long., cordiforme, onglets un peu exserts :

Subsect. *Grandiflorae* Simmler.

Subgen. ***Saponariella*** SIMMLER (1910)

Sect. **BOOTIA** (NECKER) SIMMLER (1910)

= *Bootia* NECKER (1768), *ut genus*

Subsect. ***Latifoliae*** SIMMLER (1910)

S. officinalis L., Sp. p. 408 (1753) ; B. et T., Fl. Alg. p. 142. — 2. Herbe verte, presque entièrement glabre, pluricaule. Rhizome rampant, rameux, cylindrique, blanchâtre, émettant des tiges florifères dressées ou arquées-ascendantes puis redressées, formant des touffes lâches. Tige cylindrique, assez fortement renflée aux nœuds, 30-80 cm long., glabre, légèrement scabre, simple ou peu rameuse, bien feuillée. Feuilles elliptiques à oblongues-lancéolées, pouvant atteindre 15×5 cm, ovales ou aiguës et mucronées au sommet, glabres ou portant quelques poils épars, scabres sur les marges, nettement trinerviées, à nervures rameuses, les 3 principales seules saillantes, les autres très fines, visibles seulement par transparence, anastomosées en réseau avec des terminaisons libres dans les mailles ; feuilles inférieures atténuées à la base en une partie pétiolaire courte, les supérieures peu atténuées ou $\pm$ arrondies et subsessiles à la base ; toutes connées avec la feuille opposée en une gaine très courte, plus large que longue. Inflorescence formée de dichases terminaux et axillaires, multiflore. Dichases $\pm$ denses, fasciculés. Fleurs 2,5-4 cm diam., à corolle blanche ou rose-pâle, odorantes, brièvement pédonculées, pourvues à la base du pédoncule de 2 petites bractées herbacées, lancéolées. Calice cylin-

drique, c. 2,5 cm long., blanc-verdâtre, souvent lavé de rouge, lâchement poilu, à nervures non saillantes, peu visibles par réflexion ; dents calicinales courtes, ovales, acuminées en pointe subsétacée, très étroitement scarieuses et très brièvement pubescentes sur les marges. Pétales à limbe obovale, atténué-cunéiforme à la base, plurinervié, étalé, légèrement émarginé au sommet, glabre, portant à la gorge 2 appendices ligulaires, étroits, linéaires, aigus ; onglets ordinairement $\pm$ exserts, glabres. Etamines à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères gris-bleu, oblongues, 1,5-2 mm long. Ovaire glabre et lisse, oblong, à stylopode court ; 2 styles ; gynophore épais, court et glabre. Capsule ovée-oblongue. Graines brun-noir, réniformes, couvertes de verrues très fines, disposées en lignes et très serrées. $n = 14$. Floraison : juin-juillet.

Originaire de l'Europe moyenne ; cultivé comme plante d'ornement, souvent sous des formes à fleurs doubles (Saponaire).

Sect. **KABYLIA** SIMMLER (1910)

Subsect. **Grandiflorae** SIMMLER (1910)

1227. **S. sicula** Rafinesque, Specchio, 2, p. 7 (julio 1814) ; Fiori, Fl. Anal. Ital 1, p. 502. — *S. depressa* Biv., Stirp. rar. Sic. Marip. 2, p. 6 (fin 1814) ; B. et T., Fl. Alg. p. 142, et Fl. Syn. p. 60 ; Cosson, Illustr. Flor. Atlant. p. 122, tab. 77. — *S. aetnensis* Raf., Statist. Gen. Sicil. p. 27 (1810) ; non D. C., Rapp. Voyage, 2, p. 78 (1808). — 2. Herbe $\pm$ glauque, glabre, sauf dans l'inflorescence, poilue-glanduleuse et visqueuse dans celle-ci, parfois acaule. Souche ligneuse, très rameuse, se terminant inférieurement en racine épaisse et pivotante, à rameaux courts, vêtus au sommet de vestiges foliaires, produisant des tiges



FIG. 121. — *Saponaria officinalis* : A, Détails de la fleur ; B, Capsule après déhiscence ; C, Graines.

florifères et de nombreuses pousses stériles, courtes, dont l'ensemble forme un coussinet appliqué sur le sol, pouvant atteindre 20-30 cm diam. Tiges florifères couchées ou ascendantes, 1-30 cm long., cylindriques,

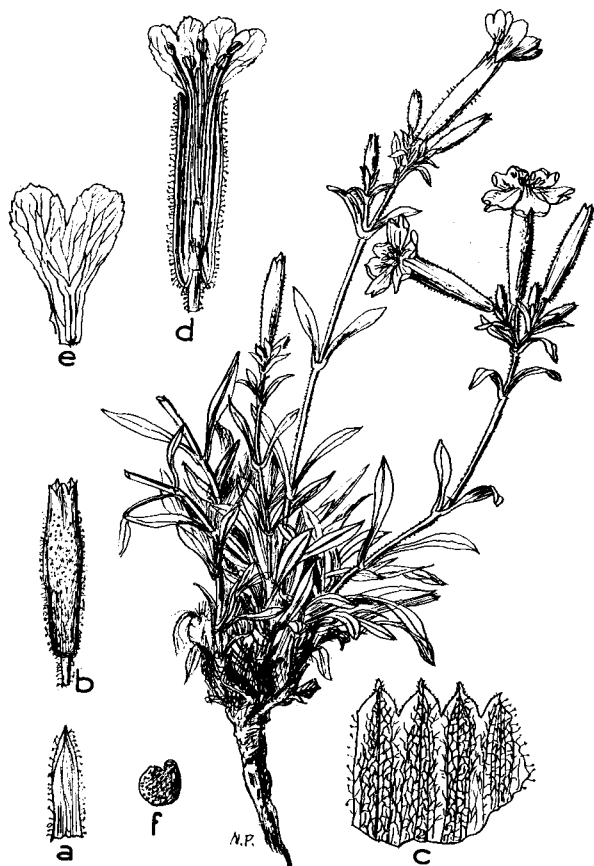


FIG. 122. — *Saponaria sicula* : A, Bractée (vue de la face int.) ; B, Calice ; C, Portion du calice ; D, Fleur (sect. vert.) ; E, Pétale (port. supér.) ; F, Graine.

glabres ou parfois couvertes de poils très courts et apprimés (sous la loupe) jusqu'au voisinage de l'inflorescence, $\pm$ renflées aux nœuds, lisses, naissant du centre d'une rosette de feuilles très serrées, peu feuillées au-dessus, simples jusqu'à l'inflorescence. Feuilles des rosettes stériles et fertiles linéaires-spatulées ou lancéolées, ou oblongues-lancéolées, ovales ou aiguës au sommet, atténuées-subpétiolées et canaliculées en dessus vers la base, planes au-dessus, bordées d'une marge cartilagineuse, très étroite et scabre, pourvues d'une nervure médiane forte et un peu saillante en dessous, surtout dans la partie

inférieure, et de nervures latérales très grêles, visibles seulement par transparence, toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible par transparence, avec des terminaisons libres dans les mailles ; feuilles caulinaires peu nombreuses, distantes, semblables aux autres mais plus courtes et moins atténuées, souvent ciliées à la base ; toutes connées par paires en une gaine $\pm$ cyathiforme, $\pm$ coriace, plus large que longue. Feuilles florales $\pm$ bractéiformes, courtes, lancéolées, ou ovales-lancéolées, herbacées, villeuses par des poils glanduleux. Fleurs odorantes, peu nombreuses, en dichases triflores ou 1-2 flores par avortement, contractés en un fascicule $\pm$ dense, presque ombelliforme, au sommet de la tige ; pédoncules courts, couverts de poils articulés, non glanduleux ou mélangés de poils glanduleux. Calice cylindrique, 22-32 mm long., devenant bientôt un peu renflé d'un côté dans sa moitié inférieure, et parfois $\pm$ pentagone, souvent un peu arqué, ombiliqué à la base, $\pm$ purpurescent, à commissures blanchâtres dans leur partie supérieure, multinervié, à 15 nervures principales au milieu de nombreuses nervures grêles, toutes parallèles et anastomosées, couvert extérieurement de poils étalés, serrés, articulés, inégaux, tous ou presque tous glanduleux, atteignant et même dépassant 1 mm long. ; dents calicinales dressées, courtes (3-4 mm long.), brusquement acuminées en une pointe verte ou rouge, finement pubescente, à marges étroitement scarieuses, densément et brièvement pubescentes. Pétales dépassant le calice d'environ $1/3$ de sa longueur, à limbe obcordé, bilobé jusqu'à $1/3-1/2$, à lobes arrondis au sommet, entiers ou légèrement érodés-denticulés, plurinervié, glabre, étalé, rose-clair ou blanc-rosé intérieurement, jaune-verdâtre extérieurement, étalé, portant à la gorge 2 appendices ligulaires, linéaires, aigus, divergents, c. 2 mm long. ; onglets blanchâtres, glabres, un peu exserts, 2-3- nerviés, portant intérieurement sur la nervure médiane une lamelle aplatie à bords libres, prolongée au sommet par les appendices ligulaires. Etamines à filets blancs, glabres, filiformes, concrescents à la base en anneau avec les onglets ; anthères dorsifixes, oblongues, c. 2 mm long. Ovaire oblong-cylindrique, glabre et lisse, vert, à stylopode peu différencié ; 2 styles blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne au sommet légèrement claviforme ; gynophore épais, très court et glabre. « Capsule dépassant un peu le $1/3$ du calice, ne remplissant pas le tube calicinal renflé, cylindrique, à 4 côtes, à péricarpe mince, membraneux, brièvement stipité, à stipe libre à l'intérieur de l'anneau formé par les bases connées des onglets et des filets, uniloculaire, polysperme, ordinairement à nombreuses graines avortées ; colonne placentaire cylindrique-subfili-

forme ; capsule s'ouvrant au sommet par 4 dents loculicides. Graines lenticulaires-comprimées, suborbiculaires, réniformes vers le hile par la saillie de la radicule, couvertes de gros tubercules » (Cosson). Floraison : juin-août.

Rochers et rocailles des montagnes calcaires et siliceuses bien arrosées, de 1.600 à 2.300 m. — C. Aurès, Monts Chélia et Mahmel (M.) ; chaîne des Babors : Monts Tababort ! (Cosson), Adrar Amellal ! (Cosson), Takoucht (M.). — A. Hauts sommets du Djurdjura central et oriental (BATTANDIER, etc.).

Aire géographique. — Sicile. Des espèces vicariantes très affines, qui ne sont peut-être que des sous-espèces, croissent en Grèce (*S. Haussknechtii* SIMMLER, *S. intermedia* SIMMLER), à Chypre (*S. cypria* BOISS.) et en Asie Mineure (*S. pamphylica* BOISS. et HELDR.).

Observations. — Nous n'avons pu trouver aucun caractère permettant de séparer du type la plante décrite par CHABERT (B. Soc. Bot. France, 36, p. 20, 1889) sous le nom de *S. depressa* var. *Djurdjurae* CHABERT. La plante nord-africaine a en général le calice plus long que celle de Sicile, cependant nous avons trouvé des calices de 30 mm long. dans des spécimens de l'Etna.

Nous n'avons pas vu les fruits et les graines de la plante nord-africaine ; nous avons reproduit ci-dessus ce qu'en dit Cosson, l. c.

Subsect. **Glutinosae** SIMMLER (1910)

1228. **S. glutinosa** M. B., Fl. Taur.-Caucas. 1, p. 322 (1808) ; B. et T., Fl. Alg. p. 142, et Fl. Syn. p. 60 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 238. —

②. Herbe verte, couverte dans toutes ses parties de poils glanduleux, étalés, très visqueuse, agglutinant le sable et les insectes qui se posent sur elle ; souche ordinairement assez grosse et non rameuse, produisant la première année une rosette de feuilles, au centre de laquelle s'élève la seconde année la tige florifère. Tige florifère dressée, ordinairement unique (parfois plusieurs tiges ascendantes dans les spécimens broutés), 20-50 cm long., bien feuillée, rameuse dans sa partie supérieure, cylindrique, fistuleuse, ordinairement rougeâtre. Feuilles de la rosette obovales ou oblongues, atténuées à la base en une portion pétiolaire, longue (= 1/2-3/4 du limbe), obtuses au sommet, entières, à 3 nervures saillantes en dessous ; ces feuilles sont ordinairement desséchées à l'anthèse. Feuilles caulinaires ovales-oblongues ou oblongues, pouvant atteindre 8 cm long. et 3 cm larg., ± aiguës au sommet, les

inférieures atténuées-subpétiolées à la base, connées avec la feuille opposée en gaine membraneuse, très courte, à marge poilue, $\pm$ éta-

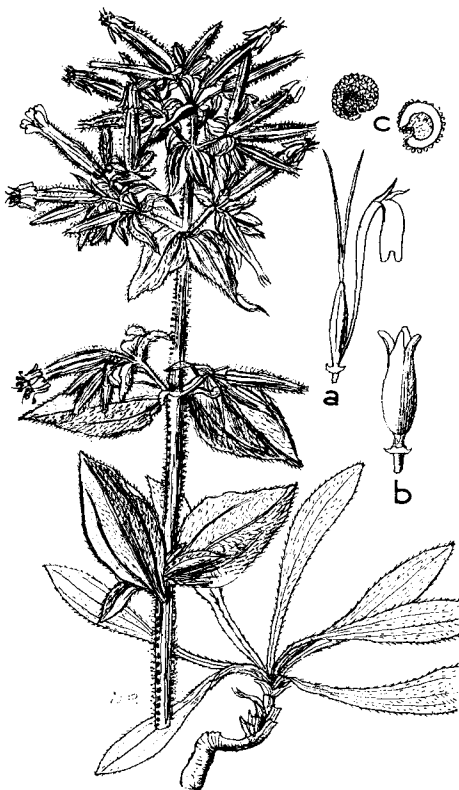


FIG. 123. — *Saponaria glutinosa* : A, Détails de la fleur ; B, Capsule mûre ; C, Graines.

lées, entières ; nervure médiane $\pm$ saillante en dessous jusqu'au sommet, les latérales plus faibles, un peu saillantes dans la partie inférieure de la feuille seulement, toutes rameuses et anastomosées en réseau, visible seulement par transparence, avec des terminaisons libres dans les mailles. Bractées semblables aux feuilles caulinaires supérieures, mais réduites, plus aiguës ou acuminées, plus densément poilues-glanduleuses. Inflorescence formée de dichases $\pm$ denses, terminaux sur la tige et les rameaux, formant dans son ensemble une panicule sub-pyramidale, $\pm$ allongée. Calice 20-25 mm long., étroitement cylindrique, tronqué-subombiliqué à la base, densément vilieux par des poils articulés, glanduleux, étalés, inégaux, atteignant 1 mm long., à 5 champs neuraux, formés chacun de 3 nervures ramifiées et anasto-

mosées, séparés par les commissures submembraneuses et non nerviées ; dents calicinales c. 3 mm long., acuminées en pointe verte, étroite, à marges à peine scabieuses à la base, densément pubescentes par des poils articulés, courts, la plupart non glanduleux. Pétales dépassant le calice de 3-4 mm ; limbe très étalé et même réfléchi, c. 3,5 mm long., étroitement oblong-cunéiforme, glabre, plurinervié, purpurin-foncé sur les deux faces, brièvement bilobé au sommet, à lobes obtus, pourvu à la gorge de 2 appendices ligulaires subulés, c. 1 mm long. ; onglets non ou à peine exserts, glabres, blanchâtres, 1-nerviés, portant intérieurement une lamelle longitudinale, adnée à la nervure, à bords libres. Etamines à filets blancs, filiformes, glabres ; anthères oblongues, médifixes, c. 1,25 mm long. Ovaire oblong-cylindrique, vert, glabre, lisse, à stylopode bien différencié, jaune, déprimé ; 2 styles blancs, filiformes, stigmatifères sur la face interne au sommet non épaissi ; gynophore court, épais et glabre. Filets et onglets concrescents à la base en anneau entourant la base de l'ovaire. Capsule un peu plus courte que le calice, jaunâtre, cylindrique ou oblongue-cylindrique, membraneuse, luisante, finement striolée-réticulée sous la loupe, s'ouvrant par 4 dents coriaces, obtuses, subsessile dans le calice et dans l'anneau formé par la concrescence des filets et des onglets ; colonne placentaire grêle et courte (c. $\frac{1}{3}$ de la capsule). Graines brun-noir, suborbiculaires-réniformes, comprimées, 1,7-2 mm diam., couvertes de grosses verrues denses, à radicule un peu saillante. $n = 14$. Floraison : mai-juillet.

Forêts claires, rocailles des montagnes calcaires et siliceuses, de 1.400 à 2.500 m, dans les régions bien arrosées et semiarides. — C. Chaînes des Babors ; Youkous près de Tébessa ; Aurès ; Bellezma ; Mont Refâa ; Monts du Hodna. — A. Monts de Djelfa. — O. Atlas saharien d'Aflou à Figuig ; Monts de Tlemcen et de Daya. — M. Commun dans les montagnes : Debdou ; Rif ; Moyen Atlas ; Grand Atlas ; Atlas saharien.

Aire géographique. — Péninsule ibérique. Europe austro-orientale. Asie Mineure et Transcaucasie.

Observations. — Le *Saponaria ocymoides* L. a été indiqué vaguement « in Atlante » par DESFONTAINES (Flora Atlantica, 1, p. 343), indication reproduite in B. et T., Fl. Alg. p. 142. Il n'a jamais été retrouvé et n'existe d'ailleurs pas dans l'Herbier du Flora atlantica. Cette plante de l'Europe austro-occidentale doit donc être éliminée de notre Flore.

INDEX GÉNÉRIQUE ET SPÉCIFIQUE

	Pages		Pages
AGROSTEMMA L.	5	— <i>ayachica</i> Humb.	137
<i>A. Githago</i> L.	5	— <i>barbara</i> Humb. et Maire ...	90
DIANTHUS L.	287	— <i>Barrattei</i> Murb.	173
<i>D. Balbisii</i> Ser.	291	— <i>Behen</i> L.	232
— <i>barbatus</i> L.	290	— <i>bellidifolia</i> Jacq.	49
— <i>Caryophyllus</i> L.	316	— <i>biappendiculata</i> Ehrenb. ..	80
— <i>chinensis</i> L.	304	— <i>Boryi</i> Boiss.	139
— <i>crinitus</i> Sm.	297	— <i>cerastioides</i> L.	56
— <i>gaditanus</i> Boiss.	305	— <i>Choulettii</i> Coss.	134
— <i>lusitanus</i> Brot.	309	— <i>cinerea</i> Desf.	163
— <i>plumarius</i> L.	296	— <i>cirtensis</i> Pomel.	68
— <i>rupicola</i> Biv.	293	— <i>Claryi</i> Batt.	179
— <i>serratifolius</i> S. et Sm.	315	— <i>coeli-rosa</i> (L.) A. Br.	42
— <i>serrulatus</i> Desf.	300	— <i>colorata</i> Poiret	112
— <i>subacaulis</i> Vill.	313	— <i>conica</i> L.	36
— <i>tripunctatus</i> S. et Sm.	311	— <i>conoidea</i> L.	38
GYPSOPHILA L.	269	— <i>corrugata</i> Ball.	71
<i>G. elegans</i> M. B.	271	— <i>Cuatrecasasii</i> Pau et F. Q. ...	216
— <i>paniculata</i> L.	270	— <i>Cucubalus</i> Wib.	33
— <i>porrigens</i> (L.) Boiss.	272	— <i>cyrenaica</i> Maire et Weiller. .	110
LYCHNIS L.	7	— <i>dichotoma</i> Ehr.	46
<i>L. chalconica</i> L.	8	— <i>dissecta</i> Lit. et Maire	144
— <i>coronaria</i> (L.) Desr. in Lamk	9	— <i>disticha</i> Willd.	47
— <i>Flos-Jovis</i> (L.) Ders. in Lamk	13	— <i>divaricata</i> Clem.	195
— <i>Lagrangei</i> Coss.	11	— <i>Dyris</i> Maire.	156
MELANDRIUM Roehl.	14	— <i>echinata</i> Otth.	234
<i>M. album</i> (Mill.) Garcke.	17	— <i>filipetala</i> Lit. et Maire	147
— <i>diurnum</i> (Sibth.) Fr.	15	— <i>fruticosa</i> L.	242
SAPONARIA L.	326	— <i>fuscata</i> Link.	183
<i>S. glutinosa</i> M. B.	332	— <i>gallica</i> L.	52
— <i>officinalis</i> L.	328	— <i>ghiaensis</i> Batt.	191
— <i>sicula</i> Raf.	329	— <i>glaberrima</i> Faure et Maire .	122
SILENE L.	20	— <i>glabrescens</i> Coss.	119
<i>S. apetala</i> Willd.	107	— <i>heterodonta</i> Williams.	150
— <i>arenarioides</i> Desf.	171	— <i>Ibosii</i> Emb. et Maire	203
— <i>argillosa</i> Munby.	193	— <i>imbricata</i> Desf.	101
— <i>Aristidis</i> Pomel	238	— <i>inaperta</i> L.	214
— <i>articulata</i> Viv.	126	— <i>italica</i> L.	260
— <i>atlantica</i> Coss.	131	— <i>Kiliani</i> Maire	100
		— <i>Kremeri</i> S-W et Godr.	165
		— <i>laeta</i> (Ait) R. Br.	40
		— <i>laxiflora</i> Brot.	92

	Pages		Pages
<i>S. littorea</i> Brott.	105	— <i>scabrida</i> Soyer-Will. et Godr.	85
— <i>longicaulis</i> Pourr.	128	— <i>secundiflora</i> Otth. in D.C. .	123
— <i>longipetala</i> Vent.	247	— <i>sedoides</i> Poir.	224
— <i>marmarica</i> Bég. et Vacc. .	253	— <i>sessionis</i> Batt.	241
— <i>Martyi</i> Emb. et Maire	211	— <i>setacea</i> Viv.	81
— <i>maurorum</i> Batt. et Pitard. .	245	— <i>stricta</i> L.	230
— <i>mekinensis</i> Coss.	200	— <i>succulenta</i> Forsk.	161
— <i>mentagensis</i> Coss.	142	— <i>tridentata</i> Desf.	59
— <i>mesatlantica</i> Maire	158	— <i>tuberculata</i> (Ball.) Maire et	
— <i>mollissima</i> (L.) Pers.	265	Weiller.	95
— <i>muscipula</i> L.	226	— <i>tunetana</i> Murbeck	189
— <i>neglecta</i> Ten.	61	— <i>velutinoides</i> Pomel	250
— <i>nicaeensis</i> All.	168	— <i>Vidaliana</i> Pau et F. Q.	154
— <i>nocturna</i> L.	64	— <i>villosa</i> Forsk.	97
— <i>obtusifolia</i> Willd.	78	— <i>virescens</i> Coss.	198
— <i>oropediorum</i> Coss.	87	— <i>vobubilituna</i> Br.-Bl. et Maire. .	209
— <i>pendula</i> L.	89		
— <i>Pomeli</i> Batt.	74	TUNICA Boehm in Ludw.	274
— <i>portensis</i> L.	219	<i>T. Davaeana</i> Coss.	284
— <i>pseudo-Atocion</i> Desf.	186	— <i>illyrica</i> (L.) Fisch et Mey. .	281
— <i>pseudovestita</i> Batt.	104	— <i>prolifera</i> (L.) Scop.	276
— <i>ramosissima</i> Desf.	181	— <i>rhiphaea</i> Pau et F.-Q.	286
— <i>Reeseana</i> Maire in M.	258	— <i>scoparia</i> Pamp.	285
— <i>reticulata</i> Desf.	222	— <i>thessala</i> Boiss.	279
— <i>Reverchoni</i> Batt.	175	VACCARIA Medik	322
— <i>rhiphaena</i> Pau et F. Q.	177	<i>V. pyramidata</i> Medik	322
— <i>rosulata</i> S.-W. et Godr.	254		
— <i>Rouyana</i> Batt.	236	VELEZIA L.	324
— <i>rubella</i> L.	205	<i>V. rigida</i> L.	325

ACHEVÉ D'IMPRIMER

LE 17 MAI 1963

PAR

L'IMPRIMERIE JOUVE

15, RUE RACINE, PARIS (VI^e)

POUR LES ÉDITIONS

PAUL LECHEVALIER

LIBRAIRIE POUR LES SCIENCES NATURELLES

12, RUE DE TOURNON, PARIS (VI^e)

N° de production : 436

Dépôt légal effectué : 2^e trimestre 1963
